590.544
10
691
N. m

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

ET DE

SÉRICICULTURE COMPARÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président de la Société protectrice des animaux,
Membre de la Société impériale et centrale d'Agriculture,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture
de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou,
d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales
et étrangères, etc., etc., etc.

2e SÉRIE. — T. XIX. — 1867.

PARIS,
AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE
RUE BONAPARTE, 31.

Smithsonian Institution
JUN 19 1900
195251
National Museum

TRENTIÈME ANNÉE. — JANVIER 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Note sur deux espèces d'Oiseaux qu'il convient d'introduire dans la faune européenne, par M. Alléon.

Monsieur, encouragé par le suffrage de M. J. Vian, je viens vous prier de vouloir bien insérer dans votre *Revue* un article dont le but est d'admettre dans la faune européenne deux nouvelles espèces : l'*Accipiter badius* et la *Columba risoria*.

J'ai tué, le 16 septembre 1865, un *Accipiter badius* ♂ adulte, à Demisdji, sur le littoral européen de la mer Noire, à 8 kilomètres de l'entrée du Bosphore, dans un passage considérable d'Eperviers et de Busards. Ses doigts courts, ses tarses épais avaient éveillé mon attention; MM. Verreaux et Vian n'ont pas hésité à reconnaître le *Badius* dans la dépouille que j'ai rapportée à Paris, et la description donnée par Schlégel dans son *Muséum des Pays-Bas* nous a confirmé son identité.

Cette capture n'est pas isolée, j'ai tué souvent, et toujours aux passages d'automne, dans les environs du Bosphore, des Éperviers jeunes portant *des taches longitudinales* aux parties inférieures. Les ouvrages d'histoire naturelle sont inconnus à Constantinople, et je n'avais d'abord étudié l'ornithologie, avant de venir en France, que dans la nature, et plus tard dans le catalogue de Degland, qui me semblait irrévocablement tracer les limites de la faune européenne. Aussi, trompé par l'analogie avec les jeunes

de l'*Astur palumbarius*, je n'ai pas conservé ces oiseaux, les croyant des Éperviers ordinaires dans leur premier plumage. C'étaient évidemment des jeunes de l'*Accipiter badius*, puisque l'Épervier ordinaire porte à tout âge des bandes transversales, et que le *Badius* relie les Éperviers aux Autours, non-seulement par ses doigts courts et ses tarses épais, mais encore par sa robe à taches longitudinales dans le jeune âge.

Nous avons tous les ans, sur le Bosphore, deux passages d'oiseaux de proie, grands et petits, qui se succèdent par milliers dans toute l'étendue du canal, et probablement même au delà. Ce sont les Vautours, les Aigles, les Faucons, les Autours, les Éperviers, les Buses, les Milans et les Busards. Au printemps, ils suivent la direction du sud-est au nord-ouest, se rendant, par conséquent, d'Asie en Europe; en automne, ils suivent la direction contraire. Ils vont donc nicher en Europe, soit dans les Balkans et dans les vastes forêts vierges de la Turquie, soit dans les contrées plus septentrionales, et reviennent passer l'hiver en Asie; paraissant choisir de préférence, pour effectuer leur passage d'Asie en Europe, l'endroit où les deux continents sont le plus rapprochés, peut-être pour éviter une grande étendue de mer qui les priverait d'abri et de nourriture.

L'*Accipiter badius* capturé dans les deux âges de l'adulte et du jeune, dans une migration d'oiseaux qui avaient passé le printemps et l'été en Europe, ne doit pas être simplement de passage accidentel dans cette partie du monde; il est très-probable qu'il y niche, et que les jeunes tués par moi chaque année étaient nés en Europe, aussi je ne négligerai pas, à mon premier voyage, de conserver les Éperviers à taches longitudinales. En attendant la description des jeunes, voici celle du ♂ adulte que je possède.

Tête, joues, gorge et parties supérieures d'un gris cendré, laissant paraître du blanc à la nuque et au bas des scapulaires, et se faussant en roussâtre sur les côtés du cou; parties inférieures blanches, ondées de bandes transver-

sales, régulières, d'un sang légèrement violacé, moins larges sur l'abdomen ; les plumes du ventre portant de 5 à 7 bandes; sous-caudales blanches ; queue d'un gris cendré en dessus, plus pâle en dessous, coupée par 6 à 7 bandes brunes en dessus, noires en dessous, mais à peine apparentes sur les deux rectrices médianes et sur les deux latérales ; pattes et cirre d'un jaune vif; ongles et bec noirs ; iris rouge-cramoisi ; rémiges graduées par 3e et 4e presque égales, 5e et 2e aussi presque égales, 6e, 7e, 8e et 1re presque égales, 9e, 10e, etc. Longueur totale, 30 centimètres ; aile fermée, 21 centimètres ; tarse, 47 millimètres : sa circonférence, dans la partie uniforme, 17 millimètres ; le doigt médian, ongle compris, 37 millimètres ; queue, 15 centimètres. Notre *Accipiter badius,* dont le plumage est complet, sans apparence de mue, diffère de l'Épervier ordinaire ♂ adulte, notamment par ses tarses et ses doigts courts et épais, par l'ordre de ses rémiges, qui dans le Nisus sont graduées par 4e, 5e, 3e, 6e, 2e, 7e, 8e et 1re ; par l'iris rouge, par les plumes du ventre qui portent 5 à 7 bandes au lieu de 4, et par la couleur uniforme de ces bandes sans mélange de brun.

J'ai tué, également à l'époque des passages, un autre Épervier notablement plus petit, qui, d'après mes souvenirs et l'examen de sujets dans les collections de France, devait être l'*Accipiter gabus;* mais ayant perdu sa dépouille dans le naufrage du navire *le Phase,* je ne puis certifier son identité.

Il me reste, parmi les oiseaux que j'ai observés en Turquie, à appeler l'attention des naturalistes européens sur la Tourterelle à collier (*Columba risoria,* Linn.). Keyserling et Blasius l'ont admise comme espèce trouvée dans la Turquie d'Europe, Nordmann a dénoncé son existence en Bessarabie ; cependant les ornithologistes, en général, ne l'admettent pas dans la faune européenne ; Degland, notamment, la rejette, sur le motif que les sujets capturés pouvaient être échappés de cage ou laissés en liberté par

leurs propriétaires. Il ne l'aurait pas éliminée si légèrement s'il avait mieux connu les mœurs de l'Orient. Il n'existe en Turquie ni collections d'histoire naturelle, ni jardins zoologiques, ni volières; à peine si l'on rencontre à Constantinople quelques cages, et elles ne renferment jamais que des oiseaux de très-petite taille, aussi les oiseaux capturés en Turquie, pour peu qu'ils excèdent la taille du Moineau, ne peuvent être que des oiseaux sauvages.

Les Tourterelles à collier sont répandues par milliers à Constantinople; elles peuplent la ville en société du Colombin, du Catharte alimoche et du Milan noir; l'hiver, elles s'abattent par bandes considérables sur les monuments publics, les magasins à graines, les toits des maisons particulières, les arbres des grands jardins, et jusque sur les navires chargés de céréales qui sont amarrés le long des quais de la Corne-d'Or; mais toujours et exclusivement dans les quartiers musulmans et sur les navires turcs, où elles trouvent, avec la nourriture, la solitude et un respect fanatique de leur liberté. Au printemps, elles nichent sur les arbres des mosquées et sur les cyprès des cimetières musulmans, souvent dans la société des Milans noirs, dont les nids sont placés à quelques branches au-dessus d'elles. Mais on ne les rencontre jamais dans les rues à terre, ni dans le faubourg européen dont elles paraissent fuir les maisons entassées et le mouvement bruyant, et où, peut-être, elles n'ont pas rencontré l'hospitalité religieuse des musulmans. Tandis que le Colombin, moins méfiant, se répand indistinctement partout, et vient même dans les cours des maisons de notre faubourg européen se nourrir avec nos volailles. Ces Tourterelles vivent toujours dans la ville et s'éloignent même fort peu dans la campagne, mais elles n'appartiennent à personne, elles ne sont logées et nourries par personne ; seulement leur vie et leur liberté sont scrupuleusement respectées par tous les musulmans. Elles sont plus sauvages que le Ramier des Tuileries et que le Moineau des rues de Paris, plus

difficiles à aborder, même dans Constantinople, et à apprivoiser que le Colombin et que le Catharte alimoche ; en un mot, elles vivent sédentaires dans une grande ville, mais à l'état sauvage. Deux sujets, que je tiens en cage depuis bientôt un an, n'ont pas encore perdu leur naturel farouche.

Les Tourterelles à collier ont-elles été importées à Constantinople? ont-elles été retenues à l'époque de quelque migration par l'hospitalité des habitants? je l'ignore; mais les vieillards de la ville les ont toujours vues en aussi grand nombre. Je sais, de source certaine, qu'elles sont aussi très-répandues et sédentaires dans plusieurs îles de l'Archipel, où les Grecs ont donné à l'espèce, en particulier, le nom de *Dhécoktoura*.

Je suis convaincu, monsieur le directeur, que devant ces faits, dont je suis témoin depuis plus de vingt-cinq ans, les ornithologistes ne doivent pas continuer à exclure la *Columba risoria* de la faune européenne, et qu'en les exposant dans votre *Revue* je ne demande pour elle qu'un accès légitime.

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. —Suite. Voir 1865, p. 295, et 1866, p. 64, 111, 326, 359.

VII. Des attaques parasitaires de la chique.

Avant d'aborder ce que nous avons à dire des attaques parasitaires de la Chique, c'est-à-dire de ses attaques ayant pour but de s'introduire sous la peau, et qui sont le fait de la femelle seule, disons un mot de ses attaques, à l'état de liberté, et qui sont communes aux deux sexes. Celles-ci consistent dans la piqûre qu'elle opère, à l'instar de la

Puce, pour sa nourriture individuelle. Nous avons déjà dit que cette piqûre est peut-être plus prompte et plus vive que celle de la Puce (page 3). Toujours est-il qu'elle est des plus incommodes, des plus irritantes, ainsi qu'il ressort d'un fait qui s'est passé à l'arrivée de nos troupes au Mexique, en 1862. C'était dans la nuit du 19 au 20 mars. Une compagnie du 18e bataillon de chasseurs, la 6e, reçoit l'ordre d'aller s'établir, pour y passer la nuit, sous une vaste voûte dont le sol était couvert de débris de pierre et de plâtre ; elle l'occupait à peine depuis une demi-heure, que force lui fut de s'en retirer au plus vite, chassée par des myriades de Chiques qui étaient venues se fixer sur les hommes. Ils en étaient tout couverts, des pieds à la tête. En même temps que mâles et femelles s'étaient attaqués à leur peau pour en sucer le sang, celles des femelles qui étaient déjà fécondées s'y introduisaient pour y passer leur vie parasitaire, introduction dont le médecin du bataillon, appelé sous la voûte dans cette circonstance, n'eut connaissance que quelques jours plus tard, alors que les patients vinrent réclamer ses soins pour les accidents qu'ils en éprouvaient. Ces accidents avaient pour siége différentes parties du corps, mais surtout les pieds et les mains.

Tous les détails que nous venons de donner, sur l'événement de la voûte mexicaine, sont dus à M. le docteur Cavaroz, qui les a consignés dans un de ses rapports au conseil de santé des armées, en sa qualité de médecin aide-major au 18e bataillon de chasseurs. Du reste, des faits analogues s'étaient déjà bien souvent présentés, et je me bornerai à rappeler celui dont Auguste de Saint-Hilaire a été lui-même le sujet, dans ses pérégrinations au Brésil.

« Je venais de m'établir, dit le voyageur, sous un ran-
« cho abandonné, qui se trouvait près de Fazenda de
« Roça da Viuva, mais l'immense quantité de Puces et de
« *Bichos de pé* qui vinrent m'assaillir (1), me forcèrent de

(1) Ici, il faut entendre, à savoir : par *Puces*, les Chiques mâles et

« me réfugier sous la galerie (varanda) de l'habitation... » (*Voyage dans le district des diamants et sur le littoral du Brésil,* t. I, p. 228 ; Paris, 1833.)

Comme nous l'avons déjà vu, l'homme et les animaux sont également exposés aux attaques parasitaires de la Chique.

Attaques parasitaires de la Chique chez l'homme.— Chez l'homme, et pour des raisons sur lesquelles nous ne reviendrons pas, les enfants, les femmes et les individus de l'autre sexe, dont la peau est plus ou moins délicate, y sont plus exposés que les autres.

On a prétendu que l'insecte s'attaquait plus volontiers aux Européens nouvellement débarqués qu'à ceux fixés dans le pays depuis plus ou moins longtemps, et les derniers en seraient même tout à fait à l'abri, selon le célèbre voyageur aux *régions équinoxiales du nouveau continent.* « Les blancs nés sous les tropiques, dit de Humboldt, se « promènent impunément, pieds nus, dans le même appar- « tement où un Européen, récemment débarqué, est exposé « à l'attaque des Niguas ou Chiques. » (A. de Humboldt et A. Bonpland, *Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent*, fait de 1799 à 1804, liv. VII, chap. XX ; Paris, 1822.)

L'illustre voyageur part de là pour admettre que la Chique possède un sens particulier pour distinguer le sang d'un Européen de celui d'un créole, opinion que semble partager Rengger, lorsqu'il dit que le corps de l'Européen perd, sous les tropiques, après quelque temps de séjour, la propriété particulière qui attirait sur lui la Chique.

Bien que M. Karsten ait déjà fait justice de l'immunité dont jouiraient les créoles, à l'encontre des Européens ré-

femelles qui, simultanément, peuvent s'attaquer à la peau, pour en sucer le sang, et, par *Bichos de pé*, seulement les Chique femelles qui s'introduisent sous l'épiderme, pour y passer leur existence parasitaire.

cemment débarqués dans leurs contrées, nous n'en croyons pas moins devoir en dire quelques mots à notre tour.

Les habitants blancs nés en Amérique ou, en d'autres termes, les créoles, comme on les appelle, et qu'il ne faut pas confondre avec les indigènes, comme on le fait souvent en Europe ; les créoles, disons-nous, vivent dans des conditions d'aisance, et de propreté par conséquent, qui ne sont pas celles de la plupart des étrangers à leur débarquement. Or, ces conditions de propreté sont les plus propres à mettre à l'abri de la Chique, en ce sens qu'elles préviennent, sur la surface du corps, notamment dans certaines parties (interstices des orteils, jointures), le dépôt des exhalaisons et sécrétions cutanées, dépôt dont l'odeur paraît être du goût de l'insecte. Selon le savant botaniste de Munich, M. de Martius, la Chique serait attirée sur les nègres par l'odeur de leur sueur : on peut dire, avec certitude, qu'elle est attirée, sur l'homme en général et sur les différents animaux, par leurs effluves ou exhalaisons réciproques, exhalaisons qui lui signalent, en quelque sorte, la présence de sa pâture. Seulement, comme les effluves ou exhalaisons du nègre sont plus fortes, et de beaucoup, que celles du blanc, il en résulte qu'elles se répandent à de plus grandes distances, et que, par suite, l'insecte en a la conscience de plus loin.

Que résulte-t-il de tout ce que nous venons de dire ? Que le créole, à raison des soins de propreté dont il peut s'entourer, est moins exposé aux attaques de la Chique que l'Européen nouvellement débarqué, mais non pas tout à fait, comme il résulterait du passage précité, de l'illustre de Humboldt.

Une autre raison pour laquelle la Chique s'offre moins souvent sur le créole que sur l'Européen dont nous parlons, c'est que le premier, connaissant l'insecte, s'en débarrasse dès qu'il est averti de sa présence (1), tan-

(1) Comme nous le verrons plus loin (ACCIDENTS PRODUITS PAR LA

dis que le dernier, ne le connaissant pas, parfois ignorant même jusqu'à son nom, ne sait qu'il en est porteur que lorsqu'on l'en avertit. De là résulte que les Européens qui ont passé quelque temps sous les tropiques y sont moins sujets à la Chique qu'à leur arrivée. « Il est très-vrai, dit « M. Karsten, que les nouveaux arrivés d'Europe, qui ne « connaissent pas encore la Chique, ont plus à s'en « plaindre que les indigènes, et moi-même, à mon arrivée « dans le Vénézuela, j'en ai été fort tourmenté, tandis que, « dans les dernières années de mon séjour à la Nouvelle-« Grenade, c'est à peine si j'en ai été atteint une fois. » (*Op. cit. ad finem.*)

Le plus souvent, l'Européen qui, pour la première fois, souffre de la Chique, en porte plusieurs à la fois. Ainsi d'Orbigny (Alcide) raconte qu'il en avait déjà plus de vingt aux pieds, qui l'empêchaient de marcher, sans se douter de la cause de son mal ; lorsqu'on la lui fit connaître, il s'en débarrassa aussitôt par la petite opération usitée en pareil cas, dans toutes les contrées à Chiques. D'Orbigny se trouvait alors à Santa Crux (par les 17° 20' de latitude), où la chambre qu'il occupait, nous apprend-il, était infestée par des *myriades de Niguas* (t. II, p. 557).

Les parties où le parasite s'observe le plus ordinairement, peut-être vingt fois sur trente, sont les pieds. Auguste de Saint-Hilaire, le botaniste, pendant son séjour au Brésil, en eut jusqu'à 17 à un seul pied ; on lui en fit l'extraction le même jour. Après avoir dit qu'à son arrivée à Rio-de-Janeiro, il avait les pieds tout rongés par des Puces pénétrantes, le voyageur ajoute : « Souvent, on « m'en enlevait quelques-unes, et, en un seul jour, l'on « m'en tira jusqu'à 17 d'un seul pied. » (*Voyage dans les provinces de Rio-de-Janeiro et de Minas Geraes,* t. I, p. 35; Paris, 1830.)

CHIQUE), certains créoles, *dans un but assez singulier*, cherchent à contracter des Chiques, ce à quoi ils arrivent aisément.

En un même jour aussi, on n'en a pas retiré moins de vingt, tant des pieds que d'autres parties du corps, chez un autre et plus ancien voyageur, également au Brésil. Nous voulons parler de de Léry, que nous avons déjà cité. Sells, de son côté ; Sells, médecin à la Jamaïque, dit qu'on en enlève, des pieds des nègres, de dix à vingt en une seule séance. L'un de ses compatriotes et prédécesseurs aux Antilles, Richard Ligon, après avoir dit que cette vermine (les Chiques) fait boîter bien bas, et occasionne une souffrance très-vive, ajoute : « Le même jour, je m'en « suis fait retirer une dizaine des pieds, par une malheu- « reuse Yanco ou indigène (1). » (*Histoire véridique et exacte de l'île des Barbardes,* etc.; Londres, 1673.)

Après les pieds, les parties où se voit le plus fréquemment la Chique, sont les mains, les coudes, les genoux, les parties latérales du tendon d'Achille, le bas de l'épine dorsale, le pli ou rebord interne des fesses. « Sitôt qu'un « homme se néglige, dit le père du Tertre, elles lui gagnent « les genoux, les fesses, les coudes, les mains. »

Azara, qui a fait un séjour de vingt ans dans l'Amérique du Sud, dit avoir vu extraire jusqu'à soixante insectes des fesses d'un chanoine; mais ces soixante insectes, qu'on pourrait croire, au premier abord, appartenir à la Chique, appartenaient, sans conteste, à un tout autre insecte. Mais citons textuellement les paroles d'Azara.

« Quelques habitants du Paraguay, dit Azara, sont « aussi sujets à une espèce de gale toute différente de la « commune : il se forme, dans chaque bouton ou pustule, « un petit insecte gros comme une Puce, mais blanc (2). « Les femmes, ordinairement, les enlèvent aux malades « en les tirant des pustules, un à un, avec la pointe d'une

(1) Nous avons vu précédemment, p. 13, que Tscudi en contracta six en un jour, dans la vallée de Passamayo.

(2) Le blanc est bien la couleur de l'abdomen dilaté de l'insecte, mais non celle de l'insecte lui-même.

« épingle (1), au moyen de quoi le malade guérit. » (*Op.*, *cit.*, t. I, p. 217.)

Azara veut-il parler ici de l'*Arador* (le laboureur), insecte des régions équatoriales, comme la Chique ? Cet insecte, pour le dire en passant, n'avait encore été mentionné que par quelques voyageurs, tels que Gregorio Garcia (2) et Gumilla (3), lorsque de Humboldt, après en avoir été atteint, ainsi que Bonpland, son compagnon de voyage, en a fait le sujet de quelques détails qui, avec le peu qu'en disent ses prédécesseurs, permettront d'en donner une idée satisfaisante, et c'est ce que nous nous proposons de faire ailleurs. En attendant, disons de suite que ce fut à San Antonio de Javita, dans la mission de ce nom, fondée sur les bords du Tuamini, que de Humboldt et Bonpland ont eu à souffrir de l'*Arador* (4). Nous revenons à notre sujet.

Il n'est pas rare de voir des Chiques envahir, pour ainsi dire, chez le même individu, toutes les parties du corps, et c'est ce que nous avons vu nous-même sur des nègres, à la Martinique. De Léry, déjà cité plusieurs fois, dit avoir vu « des personnes négligentes qui en avaient, « non-seulement aux pieds et aux mains, mais encore aux « aisselles et autres parties tendres, et qu'elles étaient, « par cette cause, toutes couvertes de petites bossettes. » (*Op. cit.*, p. 185.) Une fois, j'ai trouvé une Chique dans le lobule de l'oreille. C'était sur un capitaine de la légion de la Martinique, du nom de Moutte, dont la peau était à la fois très-brune et très-épaisse. Il était de la Provence.

Le docteur Sells, à la Jamaïque, a observé des Chiques à la figure, et le docteur Mantegazza en a vu une tout au milieu

(1) La Chique peut bien s'enlever aussi avec la pointe d'une épingle, mais non pas aussi facilement que paraît s'enlever l'insecte dont parle Azara.

(2) *Origen de los Indios de el nuevo mundo, e Indias occidentales*, p. 187.

(3) *Orenoco ilustrado*, t. II.

(4) *Op. cit.*, liv. VII, chap. XXII, p. 99 et suivantes.

de la joue d'une fort jolie dame anglaise (*bellissima segnora anglese*). Il nous apprend qu'un de ses confrères en a vu une autre qui s'était logée dans la paupière. Le porteur était un homme de la classe pauvre (*Op. cit.*). Le docteur Carron du Villards, au Brésil, a vu aussi une Chique fixée dans la paupière, elle en occupait le centre. C'était la paupière inférieure (Moquin-Tandon, *Op. cit.*). Rengger en a observé une sur lui-même, à la conjonctive (*Op. cit. ad finem*), ce qui doit être bien rare.

M. le docteur Roulin, membre de l'Institut, a vu une Chique qui s'était fixée dans le prépuce. C'était à la Nouvelle-Grenade. Le patient l'avait contractée comme il s'était accroupi contre un mur pour un besoin naturel. Or, ce lieu était incessamment fréquenté par des porcs, nouveau fait à l'appui de l'identité de la Chique de l'homme avec celle des animaux.

Un autre voyageur, Leblond, à qui nous devons tant d'observations sur l'Amérique tropicale, avait déjà vu une Chique dans le prépuce ; elle y avait donné lieu à une tuméfaction qu'on considérait comme étant un phimosis, affection qui paraissait d'autant plus étrange que le sujet qui la présentait était un octogénaire. Nous renvoyons à Leblond, pour l'anecdote qu'il raconte à ce sujet. J'ajoute seulement que le mal ou, pour mieux dire, la Chique reconnue, après un examen attentif, l'extraction en fut adroitement faite par l'habile ménagère un instant soupçonnée, bien à tort, comme on vient de le voir, d'avoir joué le rôle de la Chique (1).

Rengger a observé des Chiques sur les parties sexuelles des deux sexes, ainsi que dans la peau du dos et de l'anus. Un autre cas de Chiques à l'anus s'est présenté à Victoria (Brésil), chez un de nos compatriotes de Nantes, M. de C. L'insecte avait donné lieu aux accidents les plus graves

(1) *Voyage aux Antilles et à l'Amérique méridionale*, t. Ier, p. 219 ; Paris, 1813.

et les plus inquiétants. C'était en 1819, et le fait eut pour témoin M. Ferdinand Denis, non moins connu par ses profondes connaissances sur le Brésil, où il a fait un si fructueux séjour, que par son extrême amabilité dans les hautes fonctions qu'il exerce (1). En résumé, bien que la Chique s'observe le plus ordinairement aux pieds, il n'est peut-être pas un seul point du corps où on ne puisse l'observer. Une de nos observations particulières, rapportée à son lieu, a pour sujet un nègre dont le cuir chevelu même n'en était pas moins maltraité que les autres parties du corps. Aussi, Dobrizhoffer, parlant des parties qui en peuvent être le siége, dit-il avec vérité : *Et ubi non?*

(*La suite prochainement.*)

Sur trois Araignées nouvelles, par M. Eugène Simon.

Genre ARACHNOURA, Vinson.

(Famille des Epéirides.)

J'ai cru devoir modifier de la manière suivante la diagnose que M. Simon a publiée des caractères de ce genre.

Yeux, huit : quatre intermédiaires, *se touchant presque sur la ligne médiane* et formant deux paires éloignées l'une de l'autre ; quatre latéraux, dont deux pour chaque côté, bien séparés entre eux et distants des médians, quoique placés, comme eux, sur deux lignes. Corselet plus long que large, plat, circulaire et rétréci en avant. Pattes moyennes; les deux paires antérieures sont les plus longues et la troisième est la plus courte. Abdomen mou et allongé, portant en arrière un tubercule caudiforme, incliné et légèrement plissé (mais non segmenté).

Comme M. Vinson le fait judicieusement observer, le

(1) Administrateur - conservateur à la bibliothèque de Sainte-Geneviève.

genre *Arachnoura* est voisin des Épéires, ou mieux des Argyopes (1), et, quoique sa physionomie soit très-bizarre et au premier abord très-anormale, les caractères qui le distinguent n'ont rien de bien saillant.

Le plus important de ces caractères est le rapprochement des yeux intermédiaires sur la ligne médiane, qui, au lieu de former les quatre coins d'un quadrilatère plus ou moins régulier, comme dans la majorité des Épéirides, simulent une figure étroite et longitudinale.

Le tubercule abdominal n'est remarquable que par son excessif développement, car il est déjà rudimentaire et pour ainsi dire ébauché dans le genre *Singa*, en particulier dans la *Singa conica*, si commune dans nos environs (2).

Dans l'espèce que nous allons faire connaître, le tubercule caudal est beaucoup moins long que dans la *scorpioides*, et il est probable que l'on décrira bientôt d'autres tubercules encore moins longs, de sorte qu'entre la *Singa* et l'*Arachnoura* existeront toutes les graduations possibles; il en est de même pour toutes les modifications des parties molles et graisseuses, comme l'est l'abdomen d'une Épéire; aussi ces modifications ne doivent-elles jouer qu'un rôle très-secondaire dans la caractéristique des genres.

Pour justifier son épithète de *scorpioides*, M. Vinson ajoute : « Cette Araignée ressemble, pour la forme, aux Scorpionides ; ce serait un des éléments de transition des Arachnides fileuses aux Pédipalpes. C'est ainsi que l'on

(1) Dans les Argyopes, les yeux supérieurs du carré sont bien séparés, tandis que les antérieurs sont très-rapprochés; dans l'*Arachnoura scorpionoides*, c'est le contraire qui a lieu, et dans la *Mélanura* les antérieurs et les supérieurs sont également rapprochés. — On voit qu'on ne saurait trop insister sur ce caractère, car c'est en effet le seul qui sépare ces deux genres.

(2) Nous avons cité la *Singa conica* parce que c'est une espèce française et connue de tout le monde ; mais l'analogie est encore plus frappante avec quelques Argyopes américaines, en particulier les Argyopes *tridentatus*, *gonygaster*, etc., etc.

trouve dans tous les grands genres ou dans les familles ces liens naturels qui font penser que la chaîne des êtres forme une ligne non interrompue. »

Ajoutons que telle n'est pas notre opinion, et qu'entre la queue de l'Arachnoure et celle du Scorpion nous ne reconnaissons pas la plus lointaine analogie.

La queue du Scorpion, formée de sept anneaux solides, placés bout à bout et articulés, à proprement parler n'en est pas une, c'est une portion de l'abdomen, brusquement rétrécie, mais n'en contenant pas moins et le tube digestif et les organes de sécrétion que tout abdomen doit contenir.

La queue de notre Araignée est un tubercule mou, placé sur le dos, incliné en arrière, ne renfermant aucun organe et non segmentée, car les apparences d'anneaux qu'elle présente ne sont autres que les rides transverses d'un épiderme délicat et continu. Ce tubercule a son analogue dans toutes les familles aranéologiques; nous connaissons déjà le *Pholcus caudatus*, le *Thomisus Piochardi*, l'*Argyrodes*, la *Singa conica*, etc.; cela fait penser que ces familles sont des séries parallèles et non continues, comme l'affirme M. Vinson, car toutes les Araignées que nous venons de citer, très-semblables par le profil de leur abdomen, n'en appartiennent pas moins à des types essentiellement différents.

Arachnoura melanura, sp. nov.

Corselet jaune; abdomen blanc, avec deux lignes noires et un tubercule caudal noir; membres rougeâtres avec des taches noires.

♀ Le céphalothorax, un tiers plus long que large et déprimé, est à peu près circulaire en arrière; en avant il est faiblement rétréci et tronqué; son tégument, qui est glabre et entièrement d'un jaune testacé, présente dans le milieu une faible dépression transverse et deux sillons assez accentués qui rayonnent de cette fossette aux parties latérales de la tête; au milieu du front, tout à fait sur le

bord, est une petite saillie plus noire, qui porte les deux yeux antérieurs du carré; les deux yeux inférieurs de ce carré sont placés au-dessous et également très-rapprochés entre eux. Les yeux latéraux sont éloignés et placés l'un au-dessous de l'autre sur les angles de ce front. Tous ces yeux sont d'un jaune transparent, sauf les antérieurs du carré qui sont noirs.

L'abdomen est deux fois long comme le corselet et relativement étroit; son bord antérieur, tronqué, porte deux tubercules obtus qui couvrent une partie du corselet; au delà des filières il se prolonge en une sorte de queue cylindrique et obtuse, longue comme la moitié de la portion normale et terminée par trois petits mamelons.

Son tégument, qui est glabre, présente des plis assez irréguliers, et, dans le milieu, quatre petites fossettes disposées en carré; le tégument du tubercule caudal est finement ridé en travers.

Cet abdomen est, en dessus, d'un blanc jaunâtre tirant sur le rouge à l'extrémité.

Des tubercules antérieurs à la base de la queue, où elles se réunissent, s'étendent deux lignes noires ponctuées qui vont en se rapprochant; le tubercule caudal est noir, sauf le petit mamelon inférieur de l'extrémité, qui est jaune.

En dessous, il présente, avant les filières, une bande médiane noire, entourée d'espaces d'un blanc assez vif.

Le plastron et les mandibules sont noirs.

Les pattes-mâchoires, noires et hérissées de longs poils roides, portent d'étroits anneaux jaunes à la base de leurs articles.

Les pattes épaisses et longues, surtout les antérieures, ont la hanche et la cuisse d'un jaune rougeâtre avec une petite tache noire à l'extrémité de cette dernière; la jambe noire avec un petit anneau jaune au sommet du second article; le premier article du tarse est jaune et les deux derniers sont noirs.

En résumé, l'*Arachnoura melanura* diffère de l'*Arachnoura scorpioides*, sans parler de la coloration, en ce que la queue est de moitié moins longue, les pattes plus épaisses, et surtout en ce que les yeux antérieurs du carré médians sont aussi rapprochés que les yeux inférieurs.

Genre MICRATHENA, Sundevall.

(Famille des ÉPÉIRIDES.)

YEUX, huit, placés sur trois tubercules distants du double de la largeur du tubercule médian; ce dernier, plus long que large, avec la paire d'yeux antérieure plus large que la supérieure. CORSELET plat, plus long que large et rétréci en avant. PATTES fines et courtes, celles de la quatrième paire dépassant les autres. ABDOMEN énorme, bombé et transversal, quatre fois plus large que long et tronqué aux deux bouts, à peau coriace et tuberculeuse, hérissée de très-courtes épines.

Le céphalothorax des *Micrathena* s'éloigne de celui des vraies Épéires en ce que les yeux latéraux et médians sont portés sur trois saillies frontales; c'est donc à côté des Épéirides à abdomen dur et coriace qu'elles doivent trouver leur place, mais c'est avec les *Acrosomus* qu'elles ont le plus d'analogie.

Rappelons seulement ce qui distingue ces deux genres si voisins *Acrosomus* et *Gasteracàntha*. Dans la *Gasteracantha* le front est excessivement large et les trois tubercules oculaires sont séparés par un espace triple de la largeur du tubercule médian; ce tubercule, aussi large que long, porte quatre yeux également distants, c'est-à-dire formant un carré régulier. Dans l'*Acrosomus*, la tête, allongée et sensiblement rétrécie, a un front moins large, de sorte que les trois mamelons sont plus rapprochés les uns des autres; ajoutons à cela que le médian est étroit et allongé, et que les yeux qu'il porte forment deux paires

bien séparées, dont la paire antérieure est toujours moins large que la supérieure.

Le front de la *Micrathena* est fait sur ce dernier modèle; seulement les yeux supérieurs du tubercule médian sont sensiblement plus rapprochés que les antérieurs. Voilà à quoi se réduit la caractéristique de ce genre remarquable, car nous ne répéterons pas ce que nous avons dit à propos de l'*Arachnoura*, sur le peu d'importance des caractères fournis par l'abdomen ; M. Keyserling, qui vient de publier un beau travail sur les Épéirides de la Nouvelle-Grenade, met en jeu, dans ses diagnoses, les organes extérieurs de la génération des femelles ; ces organes sont d'une valeur capitale, mais, malheureusement, étant mous et contractiles, ils donnent lieu à de nombreuses erreurs, surtout lorsqu'on n'a à sa disposition que des individus qui ont longtemps séjourné dans l'alcool.

Micrathena bufonina, sp. nov.

Noir uniforme, abdomen non dilaté en arrière.

Le corps et les membres sont entièrement d'un noir profond.

Le corselet, glabre et brillant, est rétréci en avant; il présente un peu en arrière des yeux, un pli transverse et circulaire dont le bord est garni d'une série de très-courtes aspérités ; plus loin, c'est-à-dire au milieu, est un sillon semblable, quoique plus court que le premier.

Les chelycères, qui tombent verticalement au-dessous du front, sont courtes, épaisses et coniques.

L'abdomen, boursouflé, est au moins quatre fois plus large que long et cinq fois plus large que le corselet; il est un peu rétréci, relevé et brusquement tronqué de chaque côté, de sorte qu'il ressemble assez à un petit morceau de bois couvert d'une écorce rugueuse ; la peau qui le protége est lisse et mince sur la face antérieure qui couvre le corselet et les pattes, mais sur le dos elle est épaisse, coriace

et garnie de granulations et de sinuosités comme celle d'un crapaud. Dans cette peau sont, pour ainsi dire, incrustés de petits tubercules, très-larges et courts, dont les pointes obtuses paraissent plus dures et plus brillantes ; ils sont si nombreux et si bizarrement disposés que la description en est difficile ; cependant les deux côtés de cet étrange abdomen sont parfaitement réguliers et symétriques.

La paire la plus saillante est située sur le bord antérieur et s'avance horizontalement au-dessus du corselet ; il en est une très-rapprochée dans le milieu du dos, les autres sont aux angles extrêmes.

La peau du ventre présente bien, de loin en loin, une petite saillie granuleuse ; mais elle est plus lisse et plus délicate que celle du dos; les filières occupent le centre de ce ventre qui, en cet endroit, est un peu renflé.

Les pattes ainsi que les pattes-mâchoires sont fines, courtes et noires ; leur surface n'est pas lisse et continue, mais striée transversalement et inégale comme celle d'une râpe ou d'une lime; ajoutons que ceci n'est vrai que pour la face supérieure.

Le genre *Micrathena* est, jusqu'ici, particulier aux îles australiennes de l'Archipel malais ; la *clypeata*, seule décrite avant nous, habite Java ; la nôtre a été capturée à Gilolo, capitale des îles Moluques.

Rappelons, en quelques mots, ce qui distingue ces deux espèces.

D'après la description de Koch, le corselet de la *clypeata* aurait un pli au-dessus des yeux et de petites fossettes, c'est-à-dire serait semblable ou à peu près à celui de la *bufonina ;* l'abdomen, au contraire, est tout autre : « ovale et plus long que large, dit Walckenaër ; plus large vers sa partie postérieure, qui présente, dans son milieu, une échancrure semi-circulaire. Le corselet est reçu dans une échancrure à la partie antérieure: le disque

est armé de dix épines très-petites et courtes, horizontales (1). »

Genre TRITHENA, E. S.

(Famille des THERIDIDES.)

YEUX, huit, égaux, placés en demi-cercle sur une bosse frontale proéminente et séparée du rebord mandibulaire par un pli transverse. CORSELET très-court, plus large que long, très-rétréci en avant, triangulaire. CHELYCÈRES courtes et renfoncées. PATTES fines et peu longues, la première dépassant les autres. ABDOMEN à peau dure et épaisse, aussi large que long, triangulaire, portant à chacun de ses angles une longue épine cylindrique et verticale.

Le corselet, très-petit et surtout très-court, est large et tronqué en arrière, mais en avant il est rétréci et fort élevé, c'est-à-dire que les huit yeux sont placés sur un tubercule proéminent, séparé du rebord mandibulaire par un pli profond et transversal.

Ce tubercule oculaire s'avance au-dessus des chelycères en forme de capuchon ou de casque et présente deux petites dépressions longitudinales, de sorte qu'il semble formé de trois petits tubercules secondaires rapprochés.

Le tubercule médian, plus avancé que les autres, porte quatre yeux disposés en carré, dont les supérieurs, placés au sommet, regardent en haut, tandis que les inférieurs, placés sur le plan incliné, regardent en bas et sont visibles lorsque l'on considère l'Araignée en dessous ; les deux yeux latéraux de chaque côté sont plus reculés et aussi plus rapprochés entre eux que ne le sont les quatre médians.

Il est un groupe de *Theridio* européens dont le corselet est en tout pareil à celui que nous venons de décrire brièvement. Le *Theridro acuminatum* de M. Lucas, qui est

(1) Koch, *Arach.*, t. IV, p. 38, f. 272 ; Walckenaër, *Aptères*, t. II, p. 197.

si bien figuré dans le bel atlas de l'exploration de l'Algérie, a le tubercule oculaire indivis, c'est-à-dire que les trois groupes d'yeux ne sont pas séparés par des dépressions; il n'en est pas de même dans une espèce espagnole, encore indécrite et innomée, qui n'existe que dans ma collection, de sorte qu'il serait difficile de distinguer ces espèces sans l'abdomen dont nous allons parler.

Chose remarquable et jusqu'ici unique dans la longue série des Theridides, la peau qui recouvre l'abdomen de la *Trithena* est épaisse, cornée et de plus, garnie de productions dermiques, en tout semblables à ce qui se voit chez les *Gasteracantha*, *Acrosomus* et *Micrathena* de la famille des Épéirides.

Dans une classification vraiment naturelle, ce genre doit être considéré comme le représentant de la forme gasteracantha dans le type theridion. Les organes les plus essentiels à la vie, c'est-à-dire les organes des sens, et surtout de la vision, qui font partie du système nerveux, et probablement aussi les organes externes de la génération qui représentent l'espèce et assurent sa conservation, sont, en tout point, ceux des Theridions. Les caractères de cet ordre changent peu. Au contraire, les pattes et l'abdomen peuvent varier à l'infini et singer, pour ainsi dire, les formes propres aux autres familles, sans, pour cela, modifier le plan général de l'organisation.

C'est un jeu de la nature, dont les exemples sont nombreux dans la classe des Aranéides.

Trithena inuncans, sp. nov.

(Long. 4 millim.; larg. 3 millim. 1/2.)

Corselet noir; abdomen jaune triangulaire avec trois épines noires ; pattes rougeâtres.

Nous ne reviendrons pas sur la forme remarquable du corselet que nous avons décrit précédemment; ce corselet est noir et glabre, sa surface est très-lisse sans aucune granulation ; les yeux sont d'un jaune pâle et glauque.

L'abdomen a la forme d'un triangle équilatéral, dont le sommet est tourné en bas; chacun de ses angles se prolonge en une forte épine aussi longue qu'un de ses côtés, épaisse et cylindrique à la base, mais très-aiguë à la pointe; les deux antérieures sont un peu relevées et obliques, la postérieure est tout à fait verticale.

Le tégument de cet abdomen est comme verni et présente, de loin en loin (comme celui des Gasteracanthas), de petites fossettes singulières que Walckenaër appelle des *points calleux;* ce sont de petits creux arrondis ou ovales, au fond desquels la peau, un peu boursouflée, forme un petit bouton ou tubercule aplati. Ces points calleux sont disposés de la manière suivante : la première paire est située sur le bord antérieur, c'est-à-dire entre les deux épines inclinées; sur le milieu du dos sont deux autres paires dont l'antérieure est beaucoup plus petite et plus resserrée, de chaque côté, entre les épines antérieures, et la postérieure tout à fait sur le bord; il y en a quatre autres plus grands que les médians.

Les trois épines de cet abdomen sont noires ainsi que son bord antérieur; le dos est d'un jaune citron assez vif, sauf les points calleux qui sont rouges.

Le ventre est noir et porte des plis circulaires autour des filières qui sont au-dessous de l'épine postérieure.

Les chelycères, épaisses, courtes et renfoncées, sont noires. Les pattes sont glabres et entièrement d'un rouge orange clair; les poils qu'elles portent sont fins, soyeux et jaunâtres.

Cette Araignée a été prise au Brésil.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 7 janvier 1867. — M. *Ch. Robin* lit un *Mémoire sur les dispositions anatomiques des lymphatiques des Torpilles comparées à celle qu'ils présentent chez les autres plagiostomes.*

« Bien que la distribution des lymphatiques chez les Poissons soit d'une grande simplicité, comparativement à ce qu'elle est chez les autres vertébrés, elle laisse cependant à élucider plusieurs points importants (1). Elle a été étudiée par plusieurs anatomistes éminents, mais le peu de netteté de leurs descriptions dans les ouvrages dogmatiques d'anatomie comparative montre que plus d'une des questions qui s'y rapportent manque de solution.

« Les organes pourvus de lymphatiques, chez ces animaux, sont : 1° le *tube digestif* depuis la fin de l'œsophage jusqu'au cloaque ; 2° le *pancréas* et son conduit ; mais la rate en est dépourvue ; 3° les *conduits hépatiques,* la vésicule du fiel et le canal cholédoque ; 4° les *oviductes,* les *canaux déférents* et le *cloaque,* mais l'ovaire et le testicule en manquent ; 5° le *péritoine* qui passe au devant du rein en est pourvu, et ils cessent sur les côtés externes de cet organe, mais la substance propre de celui-ci en est réellement dépourvue ; 6° le *cœur*, la portion intrapéricardique de l'artère branchiale, le péricarde possèdent des lym-

(1) « Dans les classes des Poissons, le système lymphatique n'est encore que très-imparfaitement connu. » (M. Edwards, *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux ;* Paris, 1859, in-8, t. IV, p. 471.) M. Edwards divise les lymphatiques en profonds ou viscéraux et en superficiels. Les vaisseaux qu'il décrit parmi ces derniers avec Monro et d'autres auteurs sont les réseaux veineux cutanés et leurs sinus collecteurs médian, latéraux et sous-péritonéaux.

phatiques qui viennent se joindre à ceux de la fin de l'œsophage, par des troncs qui se trouvent à la face interne du conduit péricardo-péritonéal. La surface des sinus veineux sus-hépatiques, celle de la veine cave et de ses dilatations et sinus, celle des branches de la veine porte et des artères correspondantes en sont pourvues également. »

Après ces préliminaires, le savant anatomiste entre dans de nombreux détails qu'il serait trop long de reproduire ici et que les anatomistes trouveront dans son *Journal d'anatomie et de physiologie,* et il termine ainsi :

« En résumé, des nombreuses observations et des expériences que j'ai faites il résulte donc que les vaisseaux cutanés et sous-cutanés décrits par Monro, Hewson, etc., comme des lymphatiques, sont des veines, les unes à l'état de veines proprement dites, les autres à l'état de sinus veineux. En dehors de ces veines, il est impossible d'injecter, à l'aide du mercure ou autrement, quelque vaisseau que ce soit. La division des lymphatiques des Poissons en *superficiels* et en *profonds* ou *viscéraux,* encore adoptée pas quelques auteurs modernes, doit, par conséquent, être abandonnée, le premier de ces ordres de vaisseaux n'existant pas dans cette classe de vertébrés. »

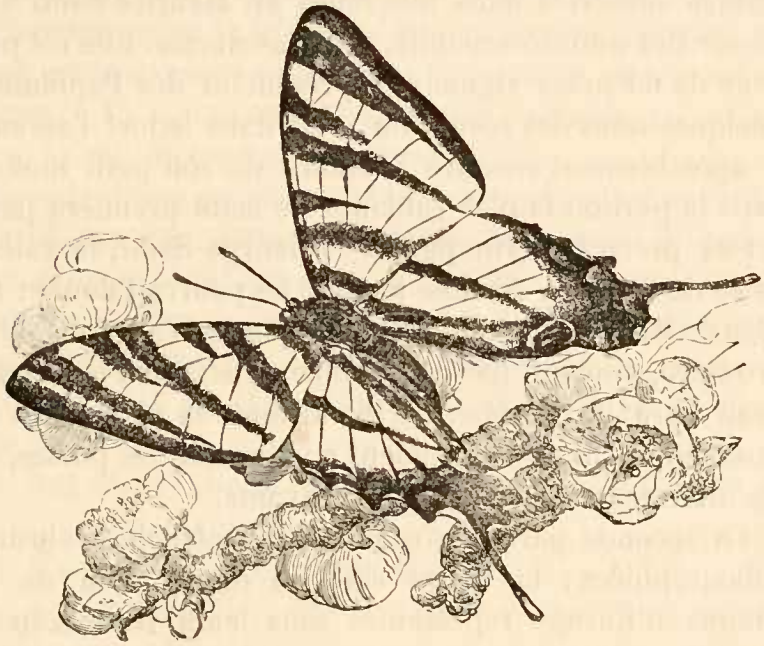
III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Le monde des Papillons, *promenade à travers champs,* par George et Maurice Sand. — Beau volume in-4°. Paris, Rothschild, rue Saint-André-des-Arts, 43.

Tel est le titre du livre le plus joli et le plus intéressant publié jusqu'à présent pour apprendre aux jeunes gens les merveilles de l'histoire naturelle des Papillons.

Écrit avec charme et élégance, cet ouvrage amuse et instruit celui qui entreprend sa lecture. Sous une forme attrayante, l'auteur a su donner des éléments d'histoire

naturelle très-exacts et très-instructifs. M. Maurice Sand a trouvé le moyen de faire connaître l'organisation et les mœurs si remarquables des Papillons ou Lépidoptères, sous leurs trois états de chenilles, chrysalides et insectes parfaits, et d'écrire ainsi, de la manière la plus agréable pour l'étudiant, un excellent manuel qui l'initie à tous les mystères de la vie de ces admirables animaux aux formes si variées, aux couleurs souvent si riches, qui représentent, dans ce petit monde, les éblouissants oiseaux-mouches dont on admire la riche parure d'émeraudes et de rubis.



Cette étude des Papillons est loin d'être une futilité, comme le croient les esprits vulgaires, car elle nous fait connaître des êtres qui jouent un rôle très-important dans la nature. C'est parmi eux que se trouvent les utiles chenilles qui produisent les belles soies dont nos dames ne sauraient se passer. L'ancien Ver à soie du mûrier d'a-

bord, puis les nouveaux Vers à soie de l'ailante, du chêne, du prunier, etc., que je m'efforce d'introduire dans notre agriculture, doivent être considérés comme des animaux domestiques de la plus grande importance. Les chrysalides et les chenilles de quelques autres Papillons entrent plus ou moins dans l'alimentation de certains peuples, et beaucoup d'autres, fléaux de nos campagnes, doivent être l'objet des études persévérantes des agriculteurs qui cherchent des procédés pour les détruire ou les éloigner de nos cultures.

La première partie de l'ouvrage est consacrée à d'aimables causeries dans lesquelles M. Maurice Sand a su glisser des notions scientifiques très-exactes. Elle est pailletée de 66 jolies vignettes représentant des Papillons et quelques-unes des scènes du récit dans lequel l'auteur a si agréablement encadré l'histoire de son petit monde ; mais la portion la plus saillante de cette première partie est sa préface, écrite par Mme George Sand, la célèbre mère de l'auteur. Aucune analyse ne pourrait donner une idée de ce remarquable morceau que je m'abstiens de reproduire, voulant, par ce sacrifice, laisser aux lecteurs du beau livre de M. Maurice Sand toute la primeur d'une production qui sera également admirée par les poëtes, par les littérateurs et même par les savants.

La seconde partie offre, dans 50 planches chromolithographiées, la figure coloriée d'une foule de Papillons d'Europe représentés sous leurs trois états de chenille, chrysalide et insecte parfait, sur les plantes mêmes qui leur servent de nourriture. Chaque planche forme pour ainsi dire un élégant bouquet émaillé des couleurs variées des fleurs et des Papillons. Ces planches ne sont pas composées au hasard ; elles sont rangées dans un ordre méthodique et forment ainsi une série classée comme doit l'être une collection. La détermination scientifique de ces espèces et leur catalogue sont dus à

M. Dupuiset, membre de la Société entomologique de France, qui s'occupe plus spécialement de l'étude des Lépidoptères.

Je ne saurais trop recommander ce livre aux pères de famille qui veulent faire un cadeau agréable et utile, ou placer dans leur salon un album élégant et sortant de la foule des productions ordinaires que les approches du jour de l'an voient naître chaque année. (G. M.)

THE ENTOMOLOGISTS ANNUAL, for 1867. — In-12 avec 1 pl. — London. John Van Voorst, Paternoster Row.

Voilà encore la bonne carte de visite entomologique de M. Stainton ; c'est la treizième fois qu'il nous l'adresse, et il faut espérer que ce ne sera pas la dernière, et que le fatidique n° 13 n'aura aucune influence fâcheuse sur l'existence de cet intéressant et joli petit livre.

Précédé d'une excellente planche représentant sept espèces d'insectes récemment annexés à la faune d'Angleterre, sans qu'il ait été besoin des fusils à aiguille des Prussiens, puisque de simples épingles ont suffi pour faire cette conquête, cet annuaire renferme :

1° Un travail de MM. *Douglas* et *Scott* sur les Hémiptères de la Grande-Bretagne ;

2° Des observations de M. *Stainton*, auteur de l'Annuaire, sur les Tinéites ;

3° Une notice sur Carl Von Heyden ;

4° Un article de M. *Rye* sur de nouveaux Coléoptères d'Angleterre, etc., etc. ;

5° Des notes de M. *Knaggs* sur des Lépidoptères nouveaux ou rares pour l'Angleterre ;

6° Un travail de M. *Stainton* sur des Tinéites anglaises;

7° Enfin une poésie de M. Martin F. *Tapper* intitulée : BEETLES.

Comme moi, les entomologistes accueilleront avec plaisir et reconnaissance le petit cadeau que M. *Stainton* leur

fait chaque année, et feront aussi des vœux pour qu'il puisse continuer longtemps de leur envoyer cet aimable souvenir. (G. M.)

Sur *la Rhytina borealis* et l'*Homocrinus dipentas*, par M. Édouard d'Eichwald, de Saint-Pétersbourg. In-8°. Moscou, 1866.

Voici un court résumé de ce mémoire :

1° De la *Rhytina borealis*, mammifère marin.

On sait que ce mammifère a été observé dans le détroit de Behring, par Pellez, il y a une centaine d'années. Depuis, il n'a plus été vu par aucun des navigateurs qui ont fréquenté les mêmes parages, d'où l'on pourrait être autorisé à le considérer comme passé à l'état fossile, comme le mammouth, le rhinocéros, etc. Cependant l'auteur pense, et cette opinion, il l'a déjà émise dans sa Paléontologie de la Russie, *Lethæa rossica* (période moderne), que l'animal vit peut-être encore, mais alors tout à fait retiré dans le Nord, sa patrie première, où il serait désormais à l'abri des poursuites de l'homme. Dans tous les cas, comme aucun naturaliste navigateur n'a encore été le chercher où l'on pourrait espérer le trouver, la preuve matérielle de son entière disparition n'existe pas.

On sait qu'elle a été très-poursuivie par les Aléoutes, et qu'on en trouve des squelettes sur les îles Attou et de Behring.

M. d'Eichwald rappelle, à l'appui de son opinion sur la probabilité de la continuité d'existence de la *Rhytina borealis*, le fait offert par l'*Alca impennis*, qu'on a vu se retirer de plus en plus vers le Nord, jusque sur la côte méridionale et rocheuse de l'Islande, où elle se trouve peut-être encore aujourd'hui;

2° De l'*Homocrinus dipentas* (Max. de Leucht.), crinoïde fossile.

L'auteur cherche à établir que ce crinoïde n'est autre que le *Baerocrines ungerni*, Volb.; il se fonde sur ce que

l'un et l'autre se trouvent dans le terrain silurien, l'un à Pulkowa, et l'autre à Erras, en Esthonie. De plus, l'auteur fait remarquer que les Homocrines, qui sont très-communs dans l'Amérique septentrionale, s'y trouvent associés aux oboles, aux Siphonotrètes et aux trilobites, comme à Pulkowa et à Erras. GUYON.

NOTE sur un squelette de Gorille donné au cabinet d'histoire naturelle de Cherbourg, par M. Henry JOUAN, capitaine de frégate, etc. In-8° de 7 pages. Extrait des *Mémoires* de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg. T. IX, 1863.

C'est une espèce de compte rendu des études que M. Jouan a faites dans les auteurs pour déterminer un squelette désigné seulement par l'expéditeur sous le nom de *Djina, jeune femelle de* 15 *à* 18 *mois ; sa hauteur est de plus de* 4 *pieds.*

Après avoir étudié, cité et discuté les travaux des auteurs qui ont parlé de ces singes anthropoïdes, M. Jouan arrive à établir que ce squelette appartient positivement au genre *Gorille.* Ce mémoire, plein d'érudition, est terminé par des renseignements très-intéressants sur les mœurs du gorille. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

MUSÉE d'histoire naturelle de la ville de THONON (Haute-Savoie).

On lit dans LE LÉMAN, journal du Chablais, rédigé avec beaucoup de talent par M. J. Dessaix :

« Nous apprenons avec plaisir que le musée de Thonon vient de recevoir une pleine vitrine de nouveaux oiseaux, parmi lesquels on remarque une petite collection d'oiseaux-

mouches, don de M. Ruffard, notre compatriote et ami, honorablement établi à Nice depuis quelques années. Une autre collection a été également donnée par M. le Dr Dépierre, de Lausanne, Savoisien d'origine et ornithologiste distingué. Des particuliers de Thonon ont également fait des dons de plusieurs autres jolis sujets. Nous avons lieu d'espérer que nos concitoyens tiendront à honneur d'encourager encore par de nouveaux dons l'établissement de notre musée, commencé avec succès et poursuivi avec une louable persévérance. Si les collections d'objets d'histoire naturelle ne sont peut-être pas aussi utiles que les bibliothèques, ils n'en concourent pas moins, comme elles, à la diffusion des lumières, et nous applaudissons à l'œuvre entreprise sous les plus heureux auspices. »

Mes tournées annuelles d'inspection séricicole me tenant éloigné de Paris pendant une partie de l'année, il m'est impossible de continuer la publication de la *Revue de sériciculture comparée;* mais un feuilleton plus ou moins étendu ajouté à cette *Revue et Magasin de zoologie pure et appliquée* remplacera suffisamment ce recueil spécial de matériaux sur la sériciculture.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
ALLÉON. Oiseaux nouveaux pour la faune d'Europe.	3
GUYON. Histoire naturelle de la Chique.	7
SIMON. Sur trois Arachnides nouvelles.	15
SOCIÉTÉS SAVANTES.	25
ANALYSES.	26
MÉLANGES ET NOUVELLES.	31

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

TRENTIÈME ANNÉE. — FÉVRIER 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

CATALOGUE des oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. MARCHAND. — Suite. Voir 1865, p. 262.

146. PLUVIER RIBAUDET (*Charadrius hiaticula*).

On ne voit que des individus égarés et encore très-rarement. C'est au printemps qu'ils nous visitent; ils fréquentent alors les inondations dans les plaines.

147. VANNEAU HUPPÉ (*Vanellus cristatus*).

Très-commun lors de ses passages, qui durent depuis le mois d'octobre jusqu'au mois d'avril. Il disparaît toujours pendant les gelées. Il niche en petit nombre dans quelques parties du Perche.

148. VANNEAU SUISSE (*Vanellus helveticus*).

On trouve ces vanneaux dans les bandes de pluviers dorés. Les chasseurs aux filets les conservaient de préférence pour leur servir d'appelants; ayant la voix plus forte, ils se faisaient entendre de plus loin.

149. GRUE CENDRÉE (*Grus cinerea*).

Cet oiseau ne fait que passer, et toujours à une grande hauteur. On le distingue facilement à son cri.

En janvier 1864 on m'apporta une Grue qui venait d'être tuée au milieu des plaines de la Beauce. C'est, à ma connaissance, le second exemple de la capture de cet oiseau dans ce pays-ci.

150. Héron cendré (*Ardea cinerea*).

Se voit seulement l'hiver autour des étangs et le long des cours d'eau. Je ne pense pas qu'il se reproduise dans le département.

151. Héron pourpré (*Ardea purpurea*).

Beaucoup plus rare que le précédent. Je ne l'ai jamais vu en plumage d'adulte.

152. Héron butor (*Ardea stellaris*).

Niche dans les marais des environs de Châteaudun. Rare partout ailleurs.

153. Héron blongios (*Ardea minuta*).

Ne se montre que très-accidentellement. Je pense qu'il niche dans les mêmes lieux que le précédent.

154. Héron bihoreau (*Ardea nycticorax*).

Je ne connais la capture que de deux bihoreaux, un adulte et un jeune; je les possède tous deux.

155. Cigogne blanche (*Ciconia alba*).

Ces oiseaux passent à des époques indéterminées; ils s'arrêtent ordinairement plusieurs jours dans le même endroit, surtout au printemps.

En 1812, cinq ou six Cigognes vinrent, pendant une huitaine, coucher tous les soirs sur la cathédrale de Chartres. Un chasseur en tua une, les autres ne revinrent plus.

156. Cigogne noire (*Ciconia nigra*).

Une adulte et une jeune ont été tuées autour de Chartres. La jeune fait partie de ma collection. L'adulte a été clouée sur une porte où elle a été perdue.

157. Spatule blanche (*Platalea leucorodia*).

Trois de ces oiseaux ont été tués dans le pays à de longs intervalles.

158. Ibis falcinelle (*Ibis falcinellus*).

J'en ai vu un dans la collection de Mme Lannelongue, à Illiers. Il avait été tué entre Brou et Illiers.

159. Courlis cendré (*Numenius arcuatus*).

S'égare assez souvent dans nos plaines, surtout à la suite de grands vents.

160. Courlis corlieu (*Numenius phœopus*).

Se rencontre bien plus rarement que le précédent, mais dans les mêmes circonstances.

161. Courlis a bec grêle (*Numenius tenuirostris*).

En 1833 on m'apporta cet oiseau tué auprès de la ville. C'est le seul qui y ait jamais été remarqué.

162. Barge commune (*Limosa ægocephala*).

On ne la voit pas à des époques fixes; elle est toujours seule.

163. Barge rousse (*Limosa rufa*).

Je n'ai vu qu'une seule de ces Barges; elle est restée pendant près de trois mois dans le même endroit, sur le bord d'un chemin couvert d'eau. Elle disparut quand il n'y eut plus d'eau.

164. Chevalier aboyeur (*Totanus glottis*).

Se montre très-accidentellement.

165. Chevalier brun (*Totanus fuscus*).

Je ne l'ai jamais trouvé que deux fois sur le marché.

166. Chevalier gambette (*Totanus calidris*).

Assez commun lors de son passage au printemps, il s'arrête en plaine autour des inondations.

167. Chevalier cul blanc (*Totanus ocropus*).

De passage régulier au printemps et à l'automne. On le voit quelquefois pendant les fortes gelées autour des eaux de fontaine.

168. Chevalier guignette (*Totanus hypoleucos*).

C'est le plus commun de tous les Chevaliers. Il en passe dans presque toutes les saisons. Je ne crois pas qu'il niche dans le département.

169. Combattant ordinaire (*Machetes pugnæ*).

Se rencontre au printemps, toujours en plumage d'hiver. Il y en a de dimensions bien moindres que certains autres. Il passe souvent en compagnie des Pluviers dorés.

170. Bécasse major (*Scolopax major*).

Connue des chasseurs du Perche, qui la remarquent parce que, disent-ils, elle ne fait point de bruit en partant et s'éloigne sans faire de crochets.

171. Bécasse bécassine (*Scolopax gallinago*).

De passage à peu près régulier dans quelques parties du département. Je doute qu'elle y niche.

172. Bécassine sourde (*Scolopax gallinula*).

Se voit fréquemment au pied des buissons qui se trouvent dans les prairies inondées. Elle part difficilement.

173. Bécasse ordinaire (*Scolopax rusticola*).

Niche rarement dans les forêts du département. Elle passe à l'automne, à son arrivée, et au printemps lors de son départ. Dans nos petits bois en plaine les premières paraissent du 1er au 15 octobre. Nous en voyons deux races bien distinctes. Les plus grosses passent les premières et restent plus longtemps sédentaires.

J'ai vu à trois reprises différentes, chez le même pâtissier, du 1er au 6 mai, de jeunes Bécasses de la grosseur d'une Bécassine : elles avaient encore du duvet, quoique leurs plumes fussent en partie poussées.

174. Bécasseau cocorli (*Tringa subarquata*).

Trois pris autour de Chartres le même jour, dans le mois de mai, sont les seuls dont je puisse certifier la capture ; ils étaient tous trois en plumage de noces.

175. Bécasseau cincle (*Tringa cinclus*).

S'égare très-rarement dans notre pays.

176. Bécasseau maubèche (*Tringa cinerea*).

Je ne connais qu'un exemple de son apparition dans notre département : il est en plumage d'été.

177. Phalarope cendré (*Phalaropus cinereus*).

Cinq ont été exposés au marché à différentes époques, tous en plumage de jeunes.

178. Échasse ordinaire (*Himantopus melanopterus*).

Un chasseur de la Ferté-Vidame a tué le même jour deux Échasses, il a conservé les pattes et mangé les oiseaux.

179. Récurvirostre avocette (*Recurvirostra avocetta*).

En août 1831 on m'apporta une jeune tuée près de Chartres. Quatre autres ont été tuées depuis dans l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou.

180. Rale d'eau (*Rallus aquaticus*).

Commun dans les marais des environs de Châteaudun. Il y niche en petit nombre. Je possède un individu dont les ailes sont en partie blanches.

181. Rale de Genêt (*Rallus crex*).

Il en passe tous les ans au mois de septembre. Ils séjournent dans les prairies artificielles ou les jeunes taillis. Ils passent aussi au mois de mai ; c'est alors qu'il nous en reste quelquefois pour nicher dans les blés, mais rarement.

(*La suite prochainement.*)

Nouvelles Miscellanées malacologiques,
par M. Paladilhe, docteur-médecin à Montpellier.

III. Le genre ASSIMINEA, en France.

Le genre Assiminea (1), bien que créé, suivant Gray, par Leach en 1816, n'a été, en réalité, acquis à la science qu'en 1828, époque à laquelle Fleming a décrit, sous le titre d'Assiminea Grayana (2), une petite coquille d'eau douce recueillie dans la Tamise, près de Greenwich.

Ce genre, de la famille des Littorinidæ, présente les caractères suivants :

Animal de taille médiocre, recouvert par une coquille pyramidale, conique, épaisse et très-solide. Tête se prolongeant sous la forme d'un mufle assez volumineux, lobé en avant. Deux tentacules courts (réunis avec les pédoncules oculifères) portant à leur extrémité les points oculaires. Pied dilaté, ample, bien développé en avant, court, assez obtus en arrière et portant un opercule petit, corné, à centre spiral exigu, basal, se développant avec la plus grande rapidité.

Coquille ovale-conoïde, épaisse, lisse ou striée, sans fente ombilicale, présentant une spire plus ou moins allongée. Ouverture ovalaire, intérieurement épaissie vers le bord péristomal. Péristome continu, droit et tranchant. Columelle comprimée.

Les espèces de ce genre vivent dans les eaux salées saumâtres ou presque douces.

Comme on le voit, les caractères génériques des Assiminea sont bien voisins de ceux des Littorina ou de ceux des Bythinia, Hydrobia, Paludestrina.

Mais ce qui caractérise surtout ce genre singulier, c'est d'avoir les tentacules oculés à leur extrémité supérieure, tandis que chez les Littorinidæ ou chez les Palu-

(1) Quelques auteurs modernes écrivent *Assiminia*.

(2) In *British animals*, p. 275.

dinidæ les yeux sont placés à la base des tentacules, ou bien sont portés sur une petite saillie oculifère. Aussi les auteurs anglais considèrent-ils les tentacules des Assiminea, non comme un simple tentacule ordinaire, mais comme un organe double (si nous pouvons nous exprimer ainsi) dans lequel seraient venus se fondre, pour n'en faire qu'un seul, le tentacule, plus la saillie oculifère.

La première espèce d'Assiminea, celle pour laquelle a été établi le genre, est l'

Assiminea Grayana.

Assiminea Grayana, *Leach*, mss. 1816. (Teste Gray.)
Nerita sincera hepatica, *Gray*, in Lond. medic. reposit., vol. XV, p. 239. 1821.
Assiminea Grayana, *Fleming*, British animals, p. 275. 1828.
Limnæus Grayanus, *Jeffreys*, in Transact. Linn. Soc., vol. XVI, p. 378. 1830.
Paludina Grayana, *Potiez* et *Michaud*, Moll. gal. Douai, t. I, p. 251, pl. xxv, fig. 23-24 (très-mauvaises). 1838.
Assiminea Grayana, *Gray*, Manual Land and freshw. Shells, p. 86, pl. xi, fig. 127. 1840.
— Grayana, *Brown*, Illust. conch. Great-Britain, p. 6, pl. i, fig. 12-13 (mauvaises). 1845.
Assiminia Grayana, *Forbes* et *Hanley*, British Moll., t. III, p. 70, pl. lxxi, fig. 3-4, et pl. H H, fig. 6. 1853.
Assiminea Grayana, *Gray*, System. dist. of Mollusca, part. I, p. 87. 1857.
— Grayana, *L. Reeve*, Land and freshw. Moll. British isles, p. 183. 1863.

Coquille très-abondante sur les bords de la Tamise, entre Greenwich et Woolwich, dans la partie du fleuve où les eaux commencent à devenir un tant soit peu salées.

Cette espèce, qui n'a encore été découverte qu'en cette localité, vit sur les pierres, dans les racines des arbustes ou des herbages qui bordent les rives du fleuve.

De tous les auteurs cités dans notre liste synonymique, presque tous, à l'exception de Potiez et Michaud (c'est triste à avouer), ont parfaitement bien représenté et ont donné de fort bonnes descriptions de ce Mollusque. Nous signalerons notamment Lovell Reeve, pour la précision et la netteté de ses caractères, l'exactitude de ses dessins et la rectitude de ses aperçus.

Voici maintenant la diagnose de l'espèce française :

Assiminea gallica.

Testa non rimata, lanceolato-pyramidali, conica, crassa, solida, lævigata, cornea vel luteo-rubiginosa;—spira conico-elongata; apice minutissimo; — anfractibus 7 planulatis, regulariter lenteque crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo majore, inferius obscure subangulato-convexiore, ad aperturam rotundato; — apertura vix obliqua, fere verticali, ovata, superne angulata, intus incrassata; peristomate recto, acuto, continuo (marginibus callo valido junctis); columella compressa, inferne leviter subexpansiuscula; — operculo corneo.

Coquille lancéolée-pyramidale, conique, épaisse, solide, lisse ou presque lisse, cornée ou plus souvent d'un jaune rougeâtre, ou bien d'une nuance brique plus ou moins foncée. Spire conique-allongée, couronnée par un sommet très-exigu. Sept tours presque plans, à croissance lente et régulière, séparés par une suture prononcée. Dernier tour proportionnellement plus grand, offrant vers sa partie inférieure un sentiment de carène très-émoussée, qui finit par disparaître. Ouverture à peine oblique, presque verticale, de forme ovalaire, anguleuse à sa partie supérieure, et présentant intérieurement un épaississement assez marqué surtout vers le bord péristomal. Péristome droit, tranchant, continu, grâce à une forte callosité. Columelle comme comprimée, paraissant à sa partie infé-

rieure un tant soit peu dilatée. Opercule corné, finement strié, offrant un centre spiral basilaire, se développant avec la plus grande rapidité.

Haut. . . . . 5 millim.
Diam. . . . . 2 1/2 —

L'Assiminea gallica habite dans les sources salées, les marais salants des départements de l'Ain et du Jura. — Elle a, entre autres localités, été recueillie en grande abondance par M. Charpy dans les alluvions du Bétru, près de Saint-Amour (Jura).

Bien que cette Assiminée vive dans des eaux salées, on ne regardera pas, nous le pensons, ce Mollusque comme étranger à la faune *terrestre et fluviatile* de la France. Cette coquille n'est, certes, pas venue de la Méditerranée jusqu'au Jura par les vallées du Rhône et de la Saône. S'il pouvait se produire des doutes sur la Grayana de la Tamise, qui habite si près de la mer et juste dans cette partie du fleuve où les eaux commencent à devenir salées, il ne peut en exister pour notre espèce française.

L'Assiminea *gallica* se distingue de la *Grayana* d'Angleterre par sa coquille bien plus petite, proportionnellement plus lancéolée, plus conique; par ses tours moins convexes mais presque plans; par son ouverture plus ovale, moins arrondie, plus anguleuse à sa partie supérieure, etc.

L'Assiminée, que nous venons de décrire, est cette espèce que les érudits de l'ancienne école se faisaient un plaisir de s'envoyer sous l'appellation absurde de Bythinia ou de Paludina anatina. Aussi, cette coquille doit-elle être répandue dans presque toutes les collections anciennes sous cette savante dénomination.

IV. Espèces inédites, nouvelles ou peu connues du département de l'Hérault.

Limax sylvaticus.

Limax sylvaticus, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 126, pl. IX, fig. 2. 1805.

Environs de Montpellier.

Testacella bisulcata.

Testacellus bisulcatus, *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, Moll., p. 58. 1826.

Testacella bisulcata, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 44, pl. I, fig. 2. 1847.

Saint-Martin-de-Londres, et, au pied des arbustes, sur les montagnes qui longent la route de Ganges à Saint-Beauzille-du-Putois.

Succinea ochracea.

Succinea ochracea, *de Betta*, Malac. terr. e fluv. della valle di Non, p. 31, pl. I, fig. 1. 1852.

Alluvions du Lez.

Zonites glaber.

Helix glabra, *Studer* in *Férussac*, Tabl. system., p. 45. 1821.

Zonites glaber, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 80. 1855.

Sous les pierres, sous les broussailles, sur la montagne du Thorax, non loin de la grotte des Demoiselles, à Saint-Beauzille-du-Putois.

Zonites cellarius.

Helix cellaria, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 38. 1774.

Zonites cellarius, *Gray* in *Turton*, Shells Brit., p. 170. 1840.

Sous les détritus sur la colline des Montèzes, près de Lieuran-Cabrières.

Helix Cemenelea.

Theba Cemenelea, *Risso*, Hist. nat. Eur. mérid., t. IV. Moll., p. 75. 1826.

Helix galloprovincialis (1), *Dupuy*, Hist. Moll. France (2e fasc.), p. 204, n° 52, pl. IX, fig. 5. 1848.

Helix Cemenelea, *Bourguignat*, Etud. syn. Moll. Alpes-Maritimes, p. 38. 1861.

Dans les prairies de Battes, près de Montpellier.

Helix lauta.

Helix lauta (2), *Lowe*, Primit. faun. Mader., p. 53, pl. V, fig. 9. 1831.

Helix submaritima, *Desmoulins* in *Rossmässler*, Iconogr., IX et X, pl. XLIII, fig. 575. 1839.

Abondante aux environs de Montpellier, notamment vers le littoral.

Helix Ambielina.

Helix Ambielina, *Charpentier*, mss.

Çà et là aux environs de Montpellier. Peu abondante.

Helix trochlea.

Helix trochlea, *L. Pfeiffer*, Symb. ad Hist. Hel. viv., III, p. 69. 1846.

Environs de Montpellier.

Planorbis submarginatus

Planorbis submarginatus, *Cristofori* et *Jan*, Catal. Mant., n° 9. 1832.

Source du Lez.

(1) Non Helix galloprovincialis de *Matheron*, Cat. meth. corps org. foss., p. 198, n° 12, pl. XXXIII, fig. 7-9, 1842, qui est une coquille fossile toute différente.

(2) Non Helix lauta, *Reeve*, Conch. icon., t. CXL, fig. 891, qui est une autre espèce.

Planorbis lævis.

Planorbis lævis, *Alder*, Cat. supplem. Moll. Newcastl. in *Trans. Newcastle*, t. II, p. 337. 1837.

Source du Lez. Espèce peu abondante.

Physa subopaca.

Physa subopaca, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (IIe part.), p. 157. 1822.

Dans les fossés d'irrigation de la rive droite du Lez.

Limnæa intermedia.

Limnæa intermedia, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (IIe part.), p. 162. 1822.

Ruisseau des Vaches, près de Montpellier.

Limnæa elophila.

Limnæa elophila, *Bourguignat*, Not. monogr. Limn. in *Spicil. malac.*, p. 97, pl. XII, fig. 7-8. 1862.

Cette espèce, que presque tous les conchyliologues ont prise pour la vraie *Limnæa stagnalis*, et qui en est pourtant si distincte, habite aux environs de Montpellier, dans la source du Lez.

Limnæa Tommasellii.

Limnæa Tommasellii, *Menegazzi*, mss., in *Betta* et *Martinati*, Cat. dei Moll. prov. Venete, p. 80, pl. I, fig. 13, 1855; et *Bourguignat*, Not. monogr. Limn. in *Spicil. malac.*, p. 102, pl. XI, fig. 3-6. 1862.

Dans la source du Lez.

Pomatias septemspiralis.

Helix septemspiralis, *Razoumowski*, Hist. nat. Jorat, t. I, p. 278. 1789.

Pomatias septemspirale, *Drouet*, Énum. Moll. France contin., p. 25, n° 217. 1855.

Pomatias septemspiralis, *Crosse*, in Journ. Conch., t. XII, p. 28. 1864.

Dans les alluvions de l'Hérault, à Saint-Beauzille-du-Putois.

Hydrobia bulimoidea.

Paludina bulimoidea, *Michaud*, Compl. Drap., p. 99, n° 13, pl. xv, fig. 54-55. 1831.

Hydrobia bulimoidea, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 572, pl. xxviii, fig. 9 (5e fasc.). 1851.

Espèce peu commune. Alluvions du Lez.

Hydrobia diaphana.

Paludina diaphana, *Michaud*, Compl. Drap., p. 97, pl. xv, fig. 50-52. 1831.

Cette petite coquille, qu'il ne faut pas confondre, comme quelques auteurs l'ont fait, avec l'Hydrobia vitrea, a été recueillie par nous dans les alluvions du Lez.

Hydrobia eutrepha.

Testa vix rimata, ovato-cylindracea, diaphana, fragili, vitrea, parum nitida; — spira obesula, quasi truncata, apice mamillato-depresso; — anfractibus 5 1/2 sat convexis, rapide a tertio crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo paululum penultimo majore, ad insertionem labri leviter ascendente; — apertura suboblique rotundata, ad angulum superiorem obsoletum exertiuscula, et ad imam columellam leviter subangulata, 1/3 altitudinis adæquante; peristomate continuo, acuto, simplice, fragili; labro externo antice subarcuato et provecto, basali rectiusculo, columellari subreflexo. Operculo... *ignoto*...

Coquille à fente ombilicale très-étroite, ovoïde-cylindracée, transparente, fragile, vitrée, peu luisante. Spire trapue, paraissant tronquée au sommet, qui est déprimé et mamelonné. 5 tours 1/2 assez convexes, croissant rapidement à partir du troisième; suture bien marquée. Dernier tour, un peu plus grand que l'avant-dernier, remontant légèrement vers l'ouverture. Ouverture arrondie,

présentant une petite obliquité dans son axe, légèrement anguleuse vers l'insertion, un peu saillante du bord externe, et au bas de la columelle, égalant le tiers de la hauteur de la coquille. Péristome continu, aigu, simple, fragile; bord externe un peu arqué et projeté en avant; bord basal presque droit; bord columellaire un peu réfléchi.

Hauteur.	3 1/4 millim.
Diamètre.	1 1/2 —

Nous avons recueilli cette nouvelle *Hydrobia* dans les alluvions du Lez, où elle paraît assez rare, sous la chaussée du moulin des Guilhems, en dessus du village de Castelnau.

Cette espèce ne peut être confondue avec l'*Hydrobia viridis*, qui est plus renflée, plus ventrue, et qui ne présente que 4 tours, dont le dernier égale au moins la moitié de la hauteur totale, ni avec l'*Hydrobia Ferussina* qui est plus cylindrique, plus élancée, moins trapue, et dont les tours s'accroissent plus régulièrement.

Hydrobia Mabilliana.

Testa rimata, elongata, turriculato-conica, pallide cornea, parum nitida, solidiuscula, vix striatula, fere lævigata; — spira acuminato-elongata; apice acutiusculo; anfractibus 7 - 7 1/2 convexis, regulariter nec non rapide crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo rotundato; — apertura verticali, rotundata, ad insertionem labri externi obsolete angulifera, 1/4 longitudinis adæquante aut superante; peristomate continuo, recto, acuto, introrsum vix incrassatulo; margine columellari reflexiusculo; — operculo tenui, corneo, subpellucido, extus leviter concavulo, striis radiato-spirescentibus impresso, sat profunde in ultimo anfractu immerso.

Coquille pourvue d'une fente ombilicale assez ouverte. Test allongé, turriculé-conique, d'une teinte cornée pâle, peu transparent, assez solide, presque lisse ou présentant à peine de légères striations, quand on l'examine à la loupe. Spire lancéolée, terminée par un sommet assez aigu. 7 à 7 tours et demi convexes, à croissance assez ra-

pide, bien que régulière, séparés par une suture profonde. Dernier tour bien arrondi, quelquefois très-renflé et un peu difforme (1). Ouverture verticale, arrondie, à peine anguleuse vers l'insertion du labre externe, égalant ou dépassant le quart de la hauteur totale. Péristome droit, aigu, quelquefois un peu épaissi en dedans. Bord columellaire légèrement évasé. Bords marginaux continus. Opercule mince, corné, presque transparent, légèrement concave à sa face externe, profondément enfoncé dans le dernier tour et présentant des rayons subspirescents dirigés vers la périphérie.

Haut.. . . . . 4 - 5 millim.
Diam. . . . . 2 1/4 —

Cette nouvelle et intéressante Hydrobie se trouve dans les mêmes alluvions du Lez, où nous avons rencontré l'Hydrobia eutrepha.

La forme conique-allongée de l'Hydrobia Mabilliana, forme qui la rapproche des Paludestrines, et la consistance cornée de son test, la distinguent, au premier coup d'œil, de toutes les autres Hydrobies françaises. Elle présente plus d'analogie avec les Hydrobies africaines décrites par notre savant ami Bourguignat, dans son excellent et magnifique ouvrage de l'Algérie, sous les noms d'Hydrobia Peraudieri et acerosa. On distinguera notre Mabilliana de la *Peraudieri,* avec laquelle elle a de grands rapports, par sa taille, au moins un tiers plus petite, et de l'*acerosa* par sa forme moins lancéolée.

Amnicola confusa.

Amnicola confusa, *Frauenfeld*, Gatt. Hyd. Amn. in *Verhandl. der k. k. zoolog.-Bot. Gesellschaft* in Wien, p. 1029, 1863 ; et *Frauenfeld*, Verzeich. der Namen Pal. in *Verhandl. d. k. k. zoolog. Bot. Ges. band.*, XIV, p. 590. 1864.

Cette espèce, qui a toujours été confondue, par les con-

(1) Ce caractère est-il dû à des différences de sexe?

chyliologues de l'ancienne école, avec le *Cyclostoma simile* de Draparnaud (Paludina similis des auteurs), a été recueillie par notre excellent ami Moitessier dans le ruisseau de Balaruc.

Paladilhia conica.

Cette nouvelle espèce que nous avons découverte dans des alluvions du Lez, comme toutes ses autres congénères, présente au plus haut degré de développement les caractères du genre si bien établi dans la monographie de notre savant ami Bourguignat, c'est-à-dire 1° la *forte projection en avant* de la base de l'ouverture ; 2° la *fente pleurotomoïdale* échancrant profondément le labre externe au-dessous de son insertion, et formant saillie sur les derniers tours ; 3° le bord externe excessivement arqué et projeté en avant, et enfin 4° le péristome continu, très-aigu, très-fragile et fortement évasé, *à l'instar du pavillon d'un cornet acoustique*. Aussi n'hésitons-nous pas à le considérer comme le type le plus parfait du genre *Paladilhia*. Après lui, et en descendant la série des espèces connues jusqu'à ce jour, nous trouvons la *Paladilhia pleurotoma*, où les caractères se soutiennent parfaitement avec des différences bien indiquées néanmoins. Puis les caractères s'amoindrissent dans les *Paladilhia Moitessieri* et *Masclaryana* ; enfin ils arrivent à leur minimum de développement, quoique toujours parfaitement reconnaissables, dans les *Paladilhia Gervaisiana* et *Bourguignati*.

Voici la description de notre nouvelle *Paladilhie*.

Testa pervie umbilicata, obeso-conica, solidiuscula, nitidula, vix irregulariter passimque striatula ; — spira conica, basi lata; apice minuto, obtusiusculo; — anfractibus 6 1/2-7 parum convexis, sat celeriter sed regulariter altitudine et præsertim latitudine crescentibus, sutura lineari separatis ; ultimo penultimo majore, basi subplanulato, ad insertionem labri valde ascendente ; — apertura subobliqué trigonato-rotundata, 2/3 altitudinis adæquante, ad basin antice valde provecta ; peristomate acutiusculo, fragillimo, continuo ;

labro externo sub insertione profunde lateque rimato-excavato, inde arcuato valdeque antice provecto expanso; columellari reflexo ad junctionem cum basili auriculato.

Coquille pourvue d'un ombilic bien prononcé et très-profond. Test conique, assez solide, brillant, offrant çà et là quelques petites striations irrégulières. Spire conique, à large base, terminée par un sommet petit, un peu obtus. 6 1/2 à 7 tours peu convexes, s'accroissant avec rapidité, non-seulement en hauteur, mais encore en volume, et séparés par une suture peu profonde. Dernier tour plus grand que l'avant-dernier, aplati en dessus, prenant une direction ascendante très-prononcée vers son insertion supérieure et allant en s'évasant et en se dilatant d'une façon assez exagérée vers l'ouverture. Ouverture obliquement trigone, arrondie, égalant les 2/3 de la hauteur totale, fortement projetée en avant vers sa base. Péristome continu, mince, très-fragile; labre externe offrant près de son insertion une fente pleurotomoïdale très-profonde et bien développée, puis à partir de cette fente allant en s'arquant, en s'évasant, mais surtout en se projetant en avant. Bord columellaire réfléchi et présentant à sa jonction avec le bord basal, qui est presque rectiligne, un appendice auriculiforme bien prononcé.

Haut. . . . . 2 1/2 millim.
Diam. . . . . 1 1/2 —

Cette magnifique Paladilhie, qui porte à 6 le nombre des espèces connues de ce genre, ne saurait être rapprochée que de la *Pal. pleurotoma*, mais sa forme trapue, en cône proportionnellement peu élevé, dont la base est très-large, — l'accroissement si rapide en hauteur et en volume de ses tours, dont le dernier prend vers l'ouverture une direction ascendante bien autrement prononcée, — son ombilic plus ouvert et assez dilaté pour permettre de voir à la loupe presque tout l'enroulement intérieur de la spire, — son bord externe moins arqué, mais bien plus forte-

ment projeté en avant, etc..... sont autant de signes caractéristiques qui serviront à distinguer notre nouvelle coquille de la pleurotoma.

Valvata planorbulina.

Testa minuta, planorbiformi, supra planulata, infra valide pervio-umbilicata, subpellucida, sub-nitida, fragili, vix pallide cornea, argutissime obsoleteque striatula ; — anfractibus 3 convexiusculis, celerrime crescentibus, ac prope suturam obsolete subplanulatis; ultimo ad aperturam valde dilatato, leviter descendente, subtus exertiusculo; — apertura recta, minime obliqua, rotundata, 2/5 diametri formanti ; peristomate continuo, recto, simplice, effuso ; — umbilico 1/3 diametri testæ saltem adæquante.

Coquille petite, planorbique, aplatie en dessus, largement ombiliquée en dessous, un peu transparente, légèrement luisante, fragile, d'une couleur cornée-pâle peu prononcée, finement marquée de stries presque effacées. 3 tours de spire peu convexes en dessus, légèrement et obliquement aplatis vers la suture, croissant très-rapidement. Dernier tour se dilatant beaucoup et prenant en même temps une direction légèrement descendante vers l'ouverture. Ouverture à peu près dans le plan de l'axe de la coquille, arrondie, formant les 2/5 du diamètre total. Péristome continu, droit, simple, dilaté. Ombilic égalant au moins le 1/3 du diamètre, peu profond.

Hauteur.	1 millim.
Grand diamètre. .	1 3/4 millim.
Petit diamètre. . .	1 1/2 — tout au plus.

Dans des alluvions du Lez. Cette Valvée, de la section des *Planorbiana*, se place, par sa taille et ses caractères, entre la *Valvata cristata* et la *Valvata exilis*, nouvelle espèce que nous allons décrire. Elle a son dernier tour proportionnellement plus grand et plus dilaté que la *V. cristata*, et le plan de son ouverture, qui se trouve dans le plan de l'axe de la coquille, la distingue de la *Valvata exilis* dont,

comme nous le verrons, le bord supérieur de l'ouverture avance de beaucoup sur l'inférieur. La taille seule de ces trois coquilles empêche entre elles toute confusion, et les caractères différentiels susdits prouvent qu'elles ne sont pas des variétés.

Valvata exilis.

Testa minutissima, complanata, planorbiformi, supra planiuscula, infra late pervio-umbilicata, pellucida, nitida, fragili, vitrea, vix pallide rufo-cornea (post mortem incolæ lacteo-opacula), argutissime sub lente striatula ; — anfractibus 3 convexiusculis, celerrime accrescentibus ac prope suturam impressam declivo-subplanulatis ; ultimo maximo, regulariter sed valde ad aperturam descendente et dilatato, subtus exerto ; — apertura perobliqua, effuso-rotundata ; peristomate continuo, recto, expanso, non incrassato. — Umbilico 1/3 diametri circiter attingente.

Coquille très-petite, aplatie, planorbique, à peu près plane en dessus et largement ombiliquée en dessous; transparente, assez brillante, fragile, hyaline ou d'une couleur de corne à peine roussâtre, quand l'animal est vivant (d'un blanc laiteux quand la coquille a été recueillie dans des alluvions), finement et régulièrement striée quand on l'étudie à la loupe. 3 tours convexes, à croissance très-rapide, légèrement aplatis en pente aux environs de la suture qui est bien indiquée. Dernier tour très-grand, se dilatant beaucoup vers l'ouverture et prenant en même temps une direction descendante bien prononcée, saillant et convexe en dessous. Bord supérieur très-avancé, ce qui donne au plan de l'ouverture une direction très-oblique. Ouverture arrondie. Péristome continu, droit, évasé, non épaissi.

Hauteur.	1/3 millimètre.
Grand diamètre. . . .	1 1/4 millim.
Petit diamètre.	1 millim. au plus.

Nous avons découvert cette délicieuse petite Valvée

dans les fossés d'irrigation des prairies de la rive droite du Lez à la hauteur du hameau de Lattes. Son extrême petitesse rend sa recherche excessivement difficile. Elle se rencontre aussi en petite quantité dans des alluvions du Lez recueillies sous le village de Castelnau, à près de 8 kilomètres en dessus de Lattes. Mais elle paraît bien plus abondante dans les alluvions de la Boyne (sous le village de Fontès, arrondissement de Béziers), où, dans une poignée que nous en avions rapportée, nous avons pu recueillir une douzaine d'exemplaires.

NERITINA BÆTICA.

Neritina bætica, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (IIe part.), p. 188. 1822 ; et *Recluz*, Recens. des Nér. France continent. in *Journ. Conch.*, t. III, p. 296. 1852.

Espèce rare. Source du Martinet, près de Montpellier.

NERITINA ZEBRINA.

Neritina zebrina, *Recluz*, in Rev. zool. Soc. Cuv., p. 341. 1841 ; et Recens. Nér. France continen. in *Journ. Conch.*, t. III, p. 297. 1852.

Dans l'Hérault, à Saint-Beauzille-du-Putois.

PISIDIUM CASERTANUM.

Cardium casertanum, *Poli*, Test. ut. Siciliæ, t. I, p. 65, pl. XVI, fig. 1. 1791.

Pisidium casertanum, *Bourguignat*, Cat. Moll. Orient, p. 80. 1853.

Var. caliculata. — (Pisidium caliculatum, *Dupuy*, Cat. extram. Galliæ test., n° 234. 1849). Dans les alluvions du Lez. Paraît rare.

UNIO ALERONI.

Unio Aleroni, *Companyo* et *Massot*, Desc. in *Bull. Soc. agric. Pyr.-Orient.*, t. VI, p. 234, fig. 2. 1845 ; — et *Bourguignat*, Moll. nouv. (5 déc.), p. 151, n° 49, pl. XXIII, fig. 1-3. 1865.

Cette espèce a été recueillie par M. Jules Buges dans l'Hérault, sous Pézenas.

ANODONTA ARENARIA.

Mya arenaria, *Schrœter*, Flusconchyl., p. 165, pl. II, fig. 1. 1779.

Anodonta arenaria, *Bourguignat*, Malac. Bretagne, p. 78. 1860.

Cet Anodonte, que les conchyliologues de Montpellier avaient pris à tort pour l'*Anodonta cygnea*, vit dans les fossés de Maurin.

(*La suite au prochain numéro.*)

ARCHIVES MALACOLOGIQUES, par M. JULES MABILLE.

§ 1. Le genre GEOMALACUS, en France.

Le genre Geomalacus a été établi, en 1846, par Allman (1) pour un charmant Limacien d'Irlande.

Ce genre peut être ainsi caractérisé :

Animal allongé, subcylindriforme, à peau lisse ou recouvert de tubercules arrondis ou allongés, plus ou moins prononcés, et orné, en outre, d'une infinité de petites taches noires, jaunes, dorées, blanches ou argentées, etc., suivant les espèces. Bouclier très-antérieur, ovale ou arrondi, lisse ou tuberculeux, comme le reste du corps, pourvu d'un orifice pulmonaire très-antérieur, placé à droite, et recouvrant une limacelle délicate, excessivement plate, plus ou moins ovalaire. Tête portant quatre tentacules. Les deux supérieurs, généralement gros et peu allongés, sont oculés à leur extrémité ; les deux inférieurs sont peu développés. Orifice de la génération placé entre le bouclier et la base du petit tentacule dextre. Glande mucipare très-prononcée. Mâchoire denticulée, sans rostre médian.

(1) In Ann. and Mag. nat. Hist., vol. XVII.

Ce genre, que les auteurs anglais prétendent spécial à l'Irlande, se distingue :

1° Des Arions,—par son bouclier recouvrant une petite limacelle ; par l'orifice de la génération placé entre le bouclier et la base du petit tentacule droit (1) ; par un corps lisse ou plus ou moins tuberculeux, et toujours moucheté par une infinité de petits points dorés, noirs, blancs, jaunes, etc.; ce qui ne se voit jamais chez les Arions.

2° Des Letourneuxia (2), — par sa limacelle excessivement plane, et non forte et très-bombée ; par son plan locomoteur jamais recouvert par la partie dorsale ; par la présence d'une glande mucipare ; enfin par les mouchetures de son corps et par la composition de son tissu épidermique qui est toute différente.

3° Des Limax, Krynickillus et Milax, — par son bouclier pourvu d'un orifice pulmonaire très-antérieur ; par la présence d'une glande mucipare, par sa mâchoire sans rostre médian ; par sa limacelle mince comme une pellicule, sans nucléus et sans lignes concentriques ; par son tissu épidermique tout différent et par ses innombrables mouchetures.

Ce genre Geomalacus appartient à la famille des Arionidæ. Il doit être placé dans la méthode entre les Arions et les Letourneuxia.

D'après M. Bourguignat, qui a bien voulu vérifier nos espèces, ce genre ne provient pas du centre alpique, mais du centre hispanique. Suivant ce malacologiste, les Geomalacus ont pour patrie l'Espagne, d'où ils se sont acclimatés en France et jusqu'aux îles Britanniques, d'après les lois naturelles de la répartition, qui régissent la distribution des êtres en Europe.

Parmi les auteurs anglais qui ont eu l'occasion de par-

(1) Chez les Arions, l'orifice de la génération se trouve situé immédiatement au-dessous de l'orifice pulmonaire.

(2) Nouveau genre établi par M. Bourguignat (Moll. nouv. litig. ou peu connus, 7e déc., fév. 1866) pour un Limacien d'Algérie.

ler des Geomalacus, quelques-uns, comme Forbes, Hanley ou Jeffreys, ont signalé chez ce genre une carène dorsale; ce qui est faux : nos espèces françaises n'en possèdent point. Allman, le créateur du genre, ne cite point de carène; enfin Lovel Reeve, dans ses Mollusks of British isles, proteste également contre ce signe caractéristique énoncé par MM. Forbes, Hanley et Jeffreys.

C'est M. William Andrews, de Dublin, qui a trouvé le premier, en 1842, dans le comté de Kerry, en Irlande, le *Geomalacus maculosus*, pour lequel Allman a établi le genre en 1846.

Bien que les auteurs anglais et les autres conchyliologues européens s'imaginent que cette forme générique est spéciale à l'Irlande et qu'elle n'existe dans aucun autre pays, il n'en est rien.

A la même époque où William Andrews trouvait le *maculosus* en Irlande, M. Arthur Morelet, de Dijon, en rencontrait un autre en Portugal et le décrivait, en 1845, sous l'appellation erronée de *Limax anguiformis*.

La position très-antérieure de l'orifice pulmonaire de l'anguiformis avait frappé l'auteur dijonnais à ce point qu'il a même composé tout exprès une phrase bien sentie pour démontrer le peu de valeur des caractères des genres Limax et Arion. Dans ce travail de bien petite érudition scientifique, comme dans tous ceux que cet auteur a publiés, il existe sur les Limaciens des erreurs sans nombre. Ainsi, pour ne citer que son ouvrage du Portugal, il se trouve dans ce travail, sous le nom de *Limax*, des Geomalacus, des Krynickillus, des Milax, etc., sans compter des espèces dont les rapprochements et les déterminations sont des plus extraordinaires.

Normand, de son côté, a décrit, en 1852, sous le nom d'*Arion intermedius*, un charmant Geomalacus des environs de Valenciennes.

Enfin, cet hiver, dans nos courses aux alentours de Paris, là où les autres années nous n'avions rien trouvé,

parce que nous n'y allions qu'en été, et qu'en définitive les Geomalacus sont des animaux d'hiver qui se cachent au printemps, nous avons été assez heureux pour recueillir plusieurs espèces des plus intéressantes, à l'occasion desquelles nous avons entrepris ce travail monographique.

Voici, d'après nos connaissances, les espèces de ce genre.

Geomalacus maculosus.

Geomalacus maculosus, *Allman*, in Ann. and Mag. Hist., vol. XVII, p. 297, pl. IX, f. 1-3. 1846.
— maculosus, *Forbes* et *Hanley*, Hist. Brit. Moll., vol. IV, p. 12, pl. FFF, fig. 5. 1853.
— maculosus, *Jeffreys*, British Conchol., t. I, p. 129, pl. V, fig. 3. 1862.
— maculosus, *L. Reeve*, Land and Freshw. Moll. Brit. isles, p. 13. 1863.

Animal caractérisé par un corps cylindriforme, un peu atténué à sa partie postérieure, d'une teinte noire ou noirâtre et offrant de tous côtés des quantités de petits points jaunes ou blancs (1). Tubercules dorsaux allongés. Bouclier ovale, granuleux, de même teinte que le reste du corps et recouvrant une limacelle petite, plane et subovale. Tentacules supérieurs allongés. Plan locomoteur brun, sillonné par des lignes transverses plus foncées. Dessous du pied jaunâtre.

Espèce très-abondante dans le comté de Kerry, en Irlande, sous les mousses, les détritus, au pied des rochers

(1) Presque toutes les figures anglaises qui représentent cette espèce sont déplorables. Au lieu de parsemer le corps de ce Limacien d'une multitude de points blancs, les artistes anglais ont réuni ces points sur les tubercules et, pour plus de facilité, ont confondu ces points en une seule tache par tubercule. Ce qui fait que ce Geomalacus semble un animal à fond noir avec des protubérances blanches allongées ; ce qui est complétement faux.

humides de Oulough (partie méridionale de la baie de Castlemain), sur le lac Carogh.

Geomalacus Andrewsi.

Cette nouvelle espèce, que nous dédions à M. William Andrews de Dublin, et que tous les auteurs anglais ont confondue avec le *maculosus*, se distingue de cette espèce par un corps blanchâtre, parsemé d'une multitude de petits points noirâtres. C'est l'inverse chez l'espèce précédente.

Ce Geomalacus habite également en Irlande, au pied des rochers humides, dans la petite vallée de Limnavar.

Geomalacus anguiforme.

Limax anguiformis, *Morelet*, Moll. Portugal, p. 36, pl. III, fig. 1. 1845.

Animal cylindracé, légèrement atténué à sa partie postérieure, d'une teinte fauve marron, légèrement roussâtre aux extrémités et d'un ton verdâtre vers les bords du plan locomoteur. Partie dorsale plus foncée. Une bande noirâtre de chaque côté. Tissu épidermique sillonné de rides fines, superficielles et réticulaires. Bouclier de même couleur que le reste du corps, elliptique et finement pointillé. Plan locomoteur étroit et nettement détaché. Tête et tentacules violacés. Pied d'une nuance livide. Longueur, 60 millimètres.

Habite la sierra de Monchique, en Algarve (Portugal).

Geomalacus intermedius.

Arion intermedius, *Normand*, Descript. de six Lim. nouv. obs. aux environs de Valenciennes, p. 6. 1852.

Animal gris-jaunâtre pâle. Extrémités, surtout la postérieure, d'un beau jaune d'or. Côtés blanchâtres, marqués antérieurement de quelques petits points noirs, un peu

espacés, rangés en ligne près du bord du pied. Tête, cou et tentacules gris foncé ou noirâtres. Plan locomoteur d'un brun jaune d'or pâle, à l'exception de la partie médiane. Bouclier légèrement granuleux. Mucus jaune. Limacelle blanche, opaque et rugueuse. Longueur de l'animal, 15 à 20 millimètres (Normand).

Cette belle espèce habite sous les feuilles tombées, dans les bois, les prés humides, aux alentours de Valenciennes (Nord).

M. Normand a eu mille fois raison de mettre des points de doute aux Limaciens qu'il indique, en synonymie de cette espèce. Nous ne croyons pas que les *Limax flavus* de Müller, *Limax aureus* de Gmelin et *Arion flavus* de Férussac puissent se rapporter à ce Geomalacus.

Geomalacus Bourguignati.

Anim. : corpore mediocri, cylindrico, postice rotundato, vix attenuato (contracto, sicut gibboso); — griseo vel lutescente aut rarius subrosaceo-violaceo, ad latera zonulis magis saturatis ornato, ac omnino tuberculoso (tubercula fere rotundata, nigrescentia ac prominentia), tandem innumeris maculis minutissimis aut magis saturatis aut pallidioribus undique asperso ; — pede griseo aut luteolo. Capite nigrescente. — Clypeo valde antico, ovato, antice posticeque rotundato, granuloso ac limacellam parvulam, tenuissimam, protegente.

Animal peu développé, trapu, cylindrique, peu atténué à son extrémité postérieure, se terminant même en dos d'âne, lorsqu'il est contracté. Tissu épidermique grisâtre, jaunâtre ou quelquefois d'un violet légèrement rosacé, un peu plus nuancé sur la partie dorsale, et offrant de chaque côté une bande d'une teinte plus foncée. Corps entièrement recouvert de petits tubercules saillants, noirâtres, presque arrondis; enfin, présentant, en outre, de tous côtés une infinité de petites taches, irrégulièrement éparses, plus foncées (lorsque l'épiderme est jaunacé ou rosacé), ou moins nuancées (lorsqu'il est grisâtre). Pied grisâtre

ou jaunacé. Mucus épais, jaune. Tête noirâtre. Tentacules supérieurs gros et courts. Tentacules inférieurs excessivement exigus. Mâchoire cornée, légèrement denticulée, sans rostre médian. Bouclier très-antérieur, ovale, arrondi en avant et en arrière, de même teinte et tuberculeux comme le reste du corps, et, recouvrant une petite limacelle ovale, mince et transparente comme une pelure d'oignon.

Long. de l'animal.	15 à 18 millim.
Long. de l'anim. cont. . . .	5 à 6 —

Cette magnifique et curieuse espèce, que nous dédions à M. Bourguignat, l'auteur de si nombreux travaux sur la faune malacologique de l'Europe, habite sous les bois morts dans la forêt de Meudon, près de Paris.

Ce Geomalacus, comme toutes ses congénères, est un animal lent, timide, nocturne, et ne se rencontre qu'en hiver. Il disparaît au printemps.

Nous avons été assez heureux pour assister à la ponte de ce Limacien. Ses œufs d'une nuance cristalline un peu bleuâtre, allongés-arrondis, obtus aux deux extrémités, au nombre de sept à huit, sont énormes proportionnellement au corps de l'animal.

Lorsque ce Geomalacus a séjourné une heure ou deux dans l'alcool, il perd toutes ses petites maculatures. Son épiderme devient moins tuberculeux. Les éminences tuberculeuses s'émoussent, s'allongent un peu et se circonscrivent. Dans cet état, il ressemble assez à un jeune Arion.

Nous ne sommes pas éloigné de croire que les Geomalacus sont recouverts d'un mucus épidermique tout spécial. Au contact de l'alcool, ces animaux transsudent de tous côtés, pour se garantir, ce mucus auquel ils doivent leur lustre, leur brillant et une partie de leur coloration. Cela est si vrai que, lorsqu'on examine à la loupe cette partie exsudée, l'on aperçoit les innombrables petites taches,

toutes sorties de l'épiderme, formant dans ce mucus les mêmes dessins, les mêmes maculatures qu'elles formaient naguère sur le corps de l'animal.

Le mucus, dont s'enveloppent les Arions, les Limax, etc., est tout différent de celui que nous venons de signaler chez les Geomalacus.

Geomalacus Paladilhianus.

Anim. : corpore elongato, cylindrico, postice non attenuato; — plus minusve nigrescente, ad latera zonulis magis saturatis ornato, ac omnino tuberculoso (tubercula elongata, saturata, parum prominentia), tandem innumeris maculis minutissimis luteo-aureis, irregulariter sparsis, undique (præsertim ad latera) adsperso ; — pede luteo; capite nigrescente; — clypeo valde antico, oblongo, antice posticeque rotundato , tuberculoso (tubercula minus elongata), ac limacellam oblongam, tenuissimam, protegente.

Animal allongé, cylindrique, non attenué à sa partie postérieure. Tissu épidermique plus ou moins noirâtre, quelquefois d'un beau noir, offrant de chaque côté une zone plus foncée. Corps entièrement recouvert de tubercules allongés, d'une nuance plus accentuée, peu proéminents , placés les uns contre les autres en lignes presque parallèles, et, présentant, en outre, une infinité de petits points d'un beau jaune doré, irrégulièrement espacés, mais ordinairement plus nombreux de chaque côté de la partie dorsale. Pied jaunâtre. Mucus épais, d'un jaune doré. Tête noirâtre. Tentacules supérieurs assez allongés. Tentacules inférieurs exigus. Mâchoire cornée, denticulée à sa partie interne, sans rostre médian. Bouclier allongé, de même nuance que le reste du corps, orné de tubercules irréguliers, peu allongés, en lignes non symétriques et recouvrant une limacelle oblongue, tellement mince et délicate, qu'il est très-difficile de l'apercevoir.

Long. de l'animal.	30 à 35 millim.
Long. de l'anim. cont. . . .	15 à 20 —

Cette espèce, que nous nous faisons un plaisir de dédier à M. le Dr Paladilhe de Montpellier, savant conchyliologue de la nouvelle école malacologique de France, habite avec la précédente sous les bois pourris dans la forêt de Meudon, près Paris.

Ce Geomalacus, comme le *Bourguignati*, est un animal nocturne, timide, hibernal; seulement il paraît un peu plus vif dans ses mouvements.

Lorsqu'il a séjourné pendant quelque temps dans l'alcool, il blanchit un peu vers le plan locomoteur et de chaque côté de la partie médiane du dos. Comme le *Bourguignati*, il perd toutes ses jolies petites taches d'un jaune doré; et ses tubercules s'amoindrissent et se modifient à ce point, que l'animal ressemble assez bien à certaines variétés de l'Arion hortensis.

Geomalacus Moitessierianus.

Anim. : corpore elongato, cylindrico, postice vix attenuato; — griseo-lutescente, plus minusve passim saturato, ad latera subzonulis obscure ornato; — nitente, lævigato, aut (sub valido lente) obscure subtuberculoso, ac irregulariter maculis pallidioribus aut plus minusve luteolis undique adsperso ; — pede sordide lutescente; capite atro-violaceo; — clypeo oblongo, antice posticeque rotundato, lævigato, limacellam oblongam, tenuissimam, protegente.

Animal allongé, cylindrique, légèrement attenué à sa partie postérieure. Tissu épidermique d'un gris jaunacé, d'une nuance plus ou moins foncée par place, avec une partie dorsale quelquefois d'un ton assez accentué et présentant sur les côtés un sentiment de bande. Corps luisant, gélatineux, lisse ou paraissant posséder (vu au foyer d'une forte loupe) des rudiments de tubercules larges, effacés, mal circonscrits; enfin présentant des multitudes de mouchetures irrégulières, moins foncées, ou plus ou moins jaunacées, suivant les nuances du tissu épidermique. Pied d'un jaune sale. Mucus jaune. Tête d'un noir violacé. Tentacules supérieurs assez allongés. Tentacules infé-

rieurs très-courts. Mâchoire jaunâtre, cornée, denticulée, sans rostre médian. Bouclier oblong, arrondi en avant et en arrière, de même couleur que le reste du corps, lisse, gélatineux et recouvrant une limacelle oblongue, mince comme une pellicule.

Long. de l'animal.	25 à 30 millim.
Long. de l'anim. cont. . . .	12 —

Habite, avec les précédentes, sous les bois pourris dans la forêt de Meudon, près de Paris.

Dans l'alcool, ce Limacien perd également ses taches, et son corps prend une apparence terne d'un gris jaunacé plus ou moins foncé.

Ces trois Geomalacus, dont nous venons de donner les descriptions, ne peuvent être confondus ensemble. Un seul caractère suffira pour les distinguer les uns des autres. Le *Bourguignati* possède des tubercules saillants, arrondis ; le *Paladilhianus*, des tubercules allongés, symétriques, peu proéminents ; enfin le *Moitessierianus* n'en a point.

La présence du genre Geomalacus en France est une preuve de plus qui vient confirmer les savantes théories de M. Bourguignat sur la répartition des Mollusques en Europe.

D'après ce conchyliologue, il existe dans le système européen, sans compter quelques petits centres, trois grands centres de création : les centres hispanique, alpique et taurique.

Ces centres se trouvent tous situés dans une grande zone comprise entre les 35e et 46e degrés de latitude nord, qui coïncide avec des chaînes de montagnes qui des rives espagnoles de l'Atlantique se poursuivent jusqu'à l'extrémité du Taurus, en Asie.

Au nord de cette grande zone de montagnes, il n'existe pas d'espèces. Ainsi, pas d'espèces en France, en Angleterre, en Allemagne, en Russie, etc.

Au sud de cette zone, également pas d'espèces. Pas d'espèces dans le Sahara, pas en Égypte, pas en Mésopotamie, pas en Perse, etc.

Lorsque nous disons qu'il n'y a pas d'espèces dans ces contrées, nous voulons seulement dire qu'il n'en existe pas de *spéciales*, de *propres* aux pays, mais que celles qui y sont y ont *toutes été acclimatées*, et que toutes sont sorties des centres de création que nous venons de nommer.

Ainsi, pour les régions au nord de ces centres, le rayonnement s'est ainsi effectué :

Le centre hispanique a fait sentir son influence non-seulement sur presque tout le midi de la France, mais encore a étendu son rayonnement sur toutes les contrées françaises occidentales, et cela jusqu'en Belgique et jusqu'aux îles Britanniques.

Le centre alpique, à lui seul, a peuplé presque toute l'Europe.

Le centre taurique a seulement fait sentir son influence dans le sud de la Russie.

Cela étant, l'on voit que nous n'avons pas de faune spéciale en France, mais seulement une faune alpique et hispanique, c'est-à-dire une faune d'emprunt, une faune d'acclimatation.

Nous nous trompons lorsque nous disons que nous n'avons pas de faune spéciale à notre pays : nous en possédons une, une petite, un reste d'une ancienne faune gallique, dont les représentants, cachés par les derniers contre-forts méridionaux des Cévennes, ont été à l'abri des violents courants descendus du pôle nord, à différentes époques périodiques, et qui ont balayé et anéanti toute la faune européenne répandue au nord des grandes chaînes de montagnes.

Ce qu'il y a de curieux dans ce fait d'une ancienne faune gallique, c'est que les représentants de cette faune ont été soupçonnés et signalés par l'auteur de cette théorie, bien avant qu'ils n'aient été découverts. Inutile, croyons-

nous, de nous étendre davantage sur ce sujet, tous les conchyliologues connaissent les jolis genres Moitessieria, Paladilhia, Bugesia.

Ainsi donc, si la France ne possède qu'une faune accidentelle, empruntée aux centres hispanique et alpique, il devient évident que les îles Britanniques ont dû recevoir toutes ses espèces des mêmes centres, puisque ces îles ne sont que la continuation des terres françaises et que le détroit de la Manche est tout récent, ainsi que le démontrent la géologie et la paléontologie.

Or, si les espèces des îles Britanniques ont, avant de parvenir dans ces îles, ce qui est indubitable, traversé toute l'étendue des contrées françaises, elles ont dû, pour que cette théorie soit vraie, laisser dans notre pays des traces, des représentants de leur passage. C'est justement ce que cette histoire monographique des Geomalacus démontre.

Dans les îles Britanniques, il se trouvait deux genres qui paraissaient spéciaux à ce pays, les genres Assiminea et Geomalacus : le premier vient d'être signalé dans les départements de l'Ain et du Jura par M. le Dr Paladilhe ; le second vient d'être découvert par nous aux environs de Paris.

Il n'existe donc plus maintenant aucunes formes génériques en Angleterre qui soient étrangères à notre pays. Les espèces anglaises sont donc bien des formes des centres alpique et hispanique, qui se sont acclimatées petit à petit, du midi au nord, depuis les Alpes et les Pyrénées jusqu'aux extrémités des îles Britanniques, en passant par la France.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 14 *janvier* 1867. — M. *Blondlot* adresse un *Mémoire sur la constatation médico-légale des taches de sang par la formation des cristaux d'hémine.*

Séance du 21 *janvier.* — M. *Ch. Robin* présente un volume nouveau de son *Anatomie générale,* ayant pour titre : *Leçons sur les humeurs normales et morbides du corps de l'homme.*

M. *Coste* lit une note sur la *durée de l'incubation des œufs de Roussette.*

« L'Académie sait déjà, par les communications de plusieurs naturalistes, que j'ai organisé à Concarneau, avec le concours de M. Gerbe et du maître pilote Guillou, un observatoire du monde de la mer qui est, sans contredit, l'une des innovations les plus intéressantes de notre temps.

« Là, dans un réservoir de 1,500 mètres de superficie de 3 mètres de profondeur, divisé en six compartiments, creusé dans un rocher de granit, défendu par d'épaisses murailles contre la violence des flots, nous avons réussi, au moyen de vannes grillées qu'on ouvre et qu'on ferme à volonté, à si bien imiter les conditions du large, le flux et le reflux, que les phénomènes organiques les plus cachés jusqu'alors dans les profondeurs de l'Océan s'y accomplissent sous l'œil de l'observateur. Non-seulement la plupart des espèces y vivent à l'état de familière domesticité, montrant toutes les particularités de leurs mœurs, mais elles s'y reproduisent, et offrent à l'embryogénie un nouveau champ d'exploration. En voici, après tant d'autres exemples, encore une autre preuve :

« Nous avons mis, au commencement d'avril 1866,

« m'écrit le maître pilote Guillou, un couple de petites « Roussettes (*Squalus càtulus*, Linn.) dans l'un des com- « partiments du vivier. La femelle a pondu dix-huit œufs « dans le courant du mois. Ces œufs sont éclos dès les « premiers jours de décembre. L'incubation dure donc « environ neuf mois. Les jeunes sont bien vivants. »

« Ainsi, un phénomène qui ne dure pas moins de neuf mois, et un phénomène des plus délicats, puisqu'il s'agit de la formation d'un organisme supérieur, peut s'accomplir dans ces conditions artificielles avec autant de régularité que s'il se passait dans les grands fonds où cette espèce a coutume de pondre. C'est là, à mon avis, l'une des preuves les plus décisives de la perfection du vaste appareil hydraulique dans lequel nous expérimentons. Grâce à la perfection de cet appareil, on étudiera désormais le développement des espèces maritimes, jour par jour et heure par heure, comme on étudie celui du poulet dans l'œuf.

« A l'une des extrémités du vivier s'élève un vaste bâtiment dont le rez-de-chaussée est garni de nombreux aquariums pour l'isolement des sujets qu'on veut observer de plus près, et dont le premier étage a été converti en salles de dissections et d'observations microscopiques.

« Six naturalistes français ou étrangers sont venus cet été s'installer dans ce laboratoire, et s'y sont livrés en toute liberté aux recherches qu'il leur a plu d'entreprendre. J'offre la même hospitalité à tous ceux qui sont disposés à en profiter. C'est de ce laboratoire que sont sortis tous les principes qui servirent de base à la réglementation des pêches maritimes, et toutes les méthodes dont l'application constitue à juste titre l'agriculture de la mer. »

M. *Van Beneden* fait hommage à l'Académie des *Recherches sur la faune du littoral de la Belgique* qu'il vient de publier.

M. *le Secrétaire perpétuel* fait part à l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne

de M. *Eudes-Deslongchamps,* l'un de ses correspondants pour la section d'anatomie et de zoologie, décédé à Caen le 18 janvier 1867.

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un ouvrage de M. *Marmy* ayant pour titre : *Études sur la régénération des os par la conservation du périoste.*

M. *Thomas* adresse une note *Sur un maxillaire inférieur de Rhinocéros* (Acrotherium) de l'éocène supérieur du Tarn.

M. *H. Krabbe* fait présenter par M. *E. Blanchard* un ouvrage imprimé et une note *Sur les helminthes de l'homme et des animaux domestiques en Islande.*

« Il existe depuis longtemps en Islande une maladie endémique fort grave, qui attaque ordinairement le foie, où elle détermine des tumeurs souvent très-volumineuses, et envahit aussi, quoique moins fréquemment, d'autres organes. Cette maladie n'a pas échappé à l'attention des médecins du pays; mais, jusque dans ces derniers temps, ils en ont connu très-imparfaitement la nature, et l'ont prise pour une hépatite chronique, affection qui ne se montre, du reste, que rarement dans les climats froids.

« Pendant un séjour en Islande en 1847 - 1848, M. Schleisner constata que ce n'était pas une maladie particulière au foie, et démontra en même temps qu'elle était produite par des hydatides, que M. Eschricht reconnut plus tard être des Échinocoques. A cette époque, les recherches de MM. von Siebold, Küchenmeister et Leuckart ayant jeté un grand jour sur les rapports des vers vésiculaires avec les Ténias, la fréquence des Échinocoques en Islande fixa à un haut degré l'attention de ces illustres savants, et, comme j'avais eu la bonne fortune d'assister aux travaux antérieurs de M. Eschricht, cette question éveilla également tout mon intérêt. C'était chez les carnivores domestiques qu'il fallait chercher les

Ténias correspondants, et, afin de bien connaître les vers que logent ces animaux, de même que pour établir une base qui pût servir de comparaison pour des recherches en Islande, pendant plusieurs années, j'ai fait à l'École vétérinaire de Copenhague une étude spéciale des Helminthes dont il s'agit.

« En examinant 500 chiens de Copenhague et des environs, j'ai trouvé dans leur intestin le *Tænia marginata* chez 14 pour 100; le *Tænia cœnurus*, 1; le *Tænia serrata*, 0,2; le *Tænia Echinococcus*, 0,4; le *Tænia cucumerina*, 48; le *Bothriocephalus sp.*, 0,2; l'*Ascaris marginata*, 24; le *Dochmius trigonocephalus*, 2.

« Les caractères distinctifs des trois premières espèces établis par MM. Küchenmeister et Leuckart ont été contestés par d'autres helminthologistes distingués; mais en examinant ces Ténias avec soin, comme l'a fait M. Baillet à Toulouse, sans savoir d'avance d'où ces vers tiraient leur origine, je me suis assuré de leurs différences. En France, M. Baillet a le plus souvent rencontré chez les chiens le *T. serrata*, fréquemment aussi le *T. marginata*, mais il n'a jamais trouvé le *T. cœnurus* chez des animaux qui n'avaient pas servi à des expériences. En Danemark, le *T. serrata* ne se trouve que rarement, ce qui s'explique par le fait qu'on y élève peu de lapins. Du reste, pour les vers observés le plus ordinairement, j'ai pu constater l'influence exercée par l'âge et la taille des chiens, par le lieu qu'ils habitent, et leur état de santé. Ainsi, la fréquence du *Tænia marginata* augmente considérablement avec l'âge, et à un plus haut degré encore avec la taille des chiens; il est plus commun dans les chiens des faubourgs que chez ceux de Copenhague, et on le rencontre moins souvent dans les chiens malades que dans ceux qui sont sains; faits qui s'expliquent par la manière dont ces carnivores contractent le *T. marginata*.

« La fréquence des *T. marginata*, *cœnurus* et *Echinococcus* en Islande tient surtout au grand nombre de moutons

que possèdent les habitants, et dont les vers vésiculaires sont la cause du développement de ces Ténias dans les chiens. Le *T. canis lagopodis* est une espèce fort remarquable; outre le chien, elle se trouve chez le chat et l'isatis; mentionnée par Abildgaard, elle n'avait pas été décrite jusqu'aujourd'hui. Ce ver a la tête inerme, et n'est pas muni d'orifices génitaux au bord des articles, ce qui, joint à une conformation particulière des organes internes, le rapproche des *T. angustata*, *litterata* (espèce encore incomplétement connue) et du *Mesocestoides ambiguus* de M. Vaillant. Quant aux Bothriocéphales, ceux que j'ai rencontrés dans les chiens islandais différaient non-seulement des *B. latus* et *cordatus*, mais variaient aussi tellement entre eux, que ce n'est qu'avec quelque doute que j'ose les rattacher à la même espèce. Quelques-uns de ces vers qui, bien qu'ayant acquis des dimensions assez considérables, étaient complétement dépourvus d'organes génitaux, présentaient un mode de développement des articles inconnu chez les Ténias, mais, du reste, déjà indiqué pour quelques espèces de Bothriocéphales, par Eschricht et von de Siebold. Je veux parler de l'augmentation du nombre des articles par voie de division secondaire transversale des articles déjà formés, division qui peut même se répéter. Quelque chose d'analogue se rencontre aussi chez différentes espèces de Bothriocéphales habitant l'intestin des phoques, comme j'ai eu l'occasion de le vérifier au musée de l'université, où j'en ai examiné un grand nombre qui, pour la plupart, ont été recueillis au Groënland. Parmi ceux-ci se trouvait le *B. cordatus*, le Cestoïde le plus commun des chiens groënlandais, mais qui habite aussi, outre l'homme, le *Phoca barbata* et le *Trichechus Rosmarus*. Ce n'est cependant pas chez ce Bothriocéphale qu'on rencontre le phènomène en question, mais chez les espèces que j'ai appelées *B. variabilis* (du *Phoca cristata* et *barbata*) et *B. fasciatus* (du *Phoca hispida*).

« Ce qui frappe surtout, c'est que, tandis que le *T. cucumerina* est fort commun chez les chiens en Islande, je n'y ai pas rencontré une seule fois le *T. elliptica* chez les chats, fait qui rend probable la diversité de ces deux espèces.

« Il est incontestable que les Échinocoques, en Islande, sont la cause d'une des maladies les plus dangereuses pour l'homme qui existent dans ce pays. Cependant la fréquence en a été un peu exagérée. L'opinion de M. Schleisner, que le septième des habitants en serait attaqué, n'est fondée en partie que sur une simple appréciation. D'après les observations recueillies pendant six ans par M. Finsen, médecin au nord de l'Islande, il faut supposer que le nombre des personnes affectées d'Échinocoques à un assez haut degré pour que la maladie puisse être reconnue se trouve compris entre 1/40e et 1/50e de la population, nombre qui est déjà très-élevé.

« De plus, ce sont toujours les Échinocoques, et non pas d'autres vers vésiculaires, qui affectent les Islandais. Quant au *Cysticercus tenuicollis*, nommé par Eschricht avec quelque réserve, le cas sur lequel il a fixé l'attention repose sans doute sur une erreur; il n'y a aucun fait qui puisse rendre probable l'apparition de ce ver dans l'homme en Islande.

« D'après M. Leuckart, les Échinocoques de l'homme et des animaux domestiques appartiendraient à une seule espèce, et les recherches que j'ai pu faire en Islande tendent à confirmer son assertion. C'était à l'aide de l'expérience que, d'accord avec M. Leuckart, il fallait chercher à vérifier cette opinion, et, parmi six expériences que j'ai en partie entreprises en commun avec M. Finsen, il y en a deux qui la rendent au moins probable, et une troisième qui ne peut laisser aucun doute, car elle a eu exactement le même résultat qu'une expérience semblable, faite la même année à Berlin par M. Naunyn. Nous avons ainsi tous deux obtenu la transformation des Échinocoques provenant de

l'homme en *Tænia Echinococcus* dans le chien. En Islande, ce petit Ténia se trouve chez les chiens avec une fréquence extraordinaire, et le gros et le petit bétail logent en grand nombre les vers vésiculaires, qui fournissent à ces animaux leurs Ténias cystiques, savoir : l'*Echinococcus*, le *Cysticercus tenuicollis* et le *Cœnurus cerebralis*. En faisant la comparaison des 100 chiens islandais que j'ai examinés, avec 317 chiens danois qui, de même que les premiers, étaient âgés de plus d'un an, j'ai trouvé :

	Dans les chiens islandais.	Dans les chiens danois.
Le *T. marginata*. . .	Chez 75 pour 100	Chez 20 pour 100.
» *Cœnurus*. . .	» 18 »	» 1 »
» *Echinococcus*.	» 28 »	» 0,6 »

« Le nombre des chiens islandais est très-élevé, et certainement trop considérable, bien que ces animaux soient indispensables aux habitants, surtout pour rallier les moutons. D'après les informations que j'ai prises sur ce sujet, il y a tout lieu de croire qu'on peut l'évaluer en moyenne 1 pour 3-5 habitants, tandis qu'en France, où ils sont soumis à une taxe, il est de 1 pour 22, et dans la Grande-Bretagne, où la taxe des chiens est plus élevée, de 1 pour 50 habitants.

« La proportion du bétail en Islande est également très considérable, puisque, sur 100 habitants, on comptait :

	Moutons.	Bêtes à cornes.	Cochons.	Total.
En Islande (1861).	488	36	0	524
Dans le royaume de Danemark (1861)..	109	70	19	198
En Prusse (1858).	87	31	15	133

« Les ruminants fournissent continuellement aux chiens des *T. Echinococcus* dont les œufs sont l'origine du développement des hydatides à Échinocoques tant de l'homme que du bétail, et le contact fréquent des habitants avec

les chiens, dans des habitations humides et malpropres, doit à un haut degré en favoriser la propagation.

« C'est, par conséquent, en diminuant autant que possible le nombre des chiens, et en les empêchant de manger les vers vésiculaires du bétail, qu'on parviendrait à combattre le développement des hydatides chez l'homme, de même que du tournis chez les moutons.

« Dans le rapport que j'adressai au ministère dans l'automne de 1863, j'avais proposé : 1° que le droit d'avoir des chiens en Islande fût réglé, afin que le nombre de ces animaux y fût réduit au strict nécessaire ; 2° qu'on fît distribuer aux Islandais un petit écrit destiné à les éclairer sur le rôle joué par les chiens dans la maladie des hydatides de l'homme et le tournis des moutons, et à leur indiquer les précautions à prendre pour combattre le développement desdites maladies. Ces propositions ont été adoptées par le ministère. Un traité populaire que j'ai écrit sur ce sujet a été traduit en islandais et répandu dans tout le pays, et, quant au premier point, les autorités de l'Islande se sont prononcées en faveur de l'établissement d'une taxe des chiens. »

Séance du 28 *janvier.* — M. *le Secrétaire perpétuel* présente à l'Académie, de la part de M. *Gerbe*, la deuxième édition de l'*Ornithologie européenne* de feu le Dr *Degland.*

« Cet ouvrage entièrement refondu, à la collaboration duquel M. Gerbe a pris une très-grande part, renferme de nombreuses et intéressantes observations critiques sur les familles, les genres, les espèces, basées sur des considérations de mœurs, de nidification, etc. »

M. *Em. Blanchard*, en présentant à l'Académie un mémoire de M. *A. Brandt*, imprimé (en allemand) dans le *Bulletin de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg*, mémoire relatif à l'étude du cœur des animaux articulés et des mollusques, fait remarquer que l'auteur a eu particulièrement en vue, dans ce travail, de démontrer que les mouvements du cœur (systole et diastole) chez les insectes

et chez certains mollusques (*Unio*, *Anodonte*) ne sont déterminés en aucune façon par les muscles extrinsèques. Les pulsations du cœur continuent pendant quelque temps à se manifester, avec la même intensité, lorsque l'organe a été entièrement isolé. »

M. *Jourdain* adresse un travail *Sur la structure du cœur des Poissons du genre Gade*.

M. *Milliot* présente un *Mémoire sur la régénération du cristallin*.

M. *Peyrani* adresse de Ferrare une note indiquant les conclusions de quelques expériences faites par lui sur le rôle de la bile pendant la digestion ; ce liquide lui a paru jouer le rôle principal dans la dissolution des corps gras.

M. *Beaufils* soumet au jugement de l'Académie un *Mémoire sur les fonctions présumées des nerfs ganglionnaires en général et du grand sympathique en particulier*. Dans l'opinion de l'auteur, ces nerfs puiseraient leur force dans le sang artériel, et certains organes, tels que la rate, le foie, les capsules surrénales, le corps thyroïde, le thymus chez le fœtus, seraient des organes appropriés à cet effet.

Séance du 4 février. — M. *Gayot* lit un *Mémoire sur la production des œufs*. Il combat les conclusions d'un travail de M. Commaille inséré dans les *Comptes rendus* de 1866, t. LXIII, p. 1131.

M. *Landois* présente une *Note sur la loi du développement sexuel des insectes*.

« On pense généralement, d'après les observations de MM. Dzierzon et von Siebold, que les Abeilles ouvrières naissent des œufs fécondés par la reine qui les pond, à l'aide du sperme de son *receptaculum seminis*, tandis que les Abeilles mâles sortent des œufs non fécondés. M. de Siebold avançait, en particulier, que l'existence démontrée de spermatozoïdes dans les œufs des cellules des Abeilles ouvrières et leur non-existence dans les œufs des cellules des Abeilles mâles prouvent assez que chez les Abeilles la formation des sexes dépend de la fécondation. Mais les

œufs desquels naissent les Abeilles ouvrières sont pondus, comme on le sait, dans des cellules autres que celles d'où sortent les Abeilles mâles; en outre, la gelée qui sert de nourriture aux petites Abeilles n'est pas la même pour les unes et les autres. Ainsi se présentait naturellement la question de savoir s'il ne serait pas possible de faire naître des Abeilles mâles d'œufs que la reine aurait pondus dans des cellules destinées à des ouvrières, en transférant ces œufs dans des cellules faites pour les Abeilles mâles, et en prenant soin que les ouvrières adultes ne donnassent aux embryons éclos que de la nourriture dont se nourrissent les Abeilles mâles. D'autre part, ne pourrait-on pas, par une translation pareille, parvenir à faire produire des ouvrières à des œufs d'Abeilles mâles?

« J'ai fait cette expérience à différentes fois; d'abord, il est vrai, sans succès, parce que les Abeilles se hâtaient de détruire mon œuvre de translation; enfin je réussis à les tromper, non pas une seule fois, mais à plusieurs reprises. Je ferai observer qu'on ne réussit pas à transférer les œufs si on les met d'un rayon ovifère dans un rayon ne contenant point d'œufs. Les œufs étant extrêmement tendres, on doit avoir soin de ne point les toucher en les transférant. Pour y parvenir, j'incisais un peu le fond de la cellule autour de chaque œuf, au moyen d'un petit couteau pointu; enlevant ensuite le petit morceau de cire avec l'œuf qu'il portait, je le transférais dans une autre cellule.

« Je fus surpris de voir naître des Abeilles ouvrières d'œufs d'Abeilles mâles, et *vice versâ*. Il ne pouvait y avoir d'erreur dans cette expérience, car je faisais mes observations tous les jours à plusieurs fois; d'ailleurs, les Abeilles étant écloses, on voyait encore la coque de l'œuf placée sur le petit morceau de cire qui avait servi à le transporter. Donc, d'après ces expériences, ce n'est pas à la fécondation des œufs, ou au défaut de fécondation, qu'on peut attribuer la production des Abeilles ouvrières

ou des Abeilles mâles, c'est de la nourriture que dépend le caractère sexuel des Abeilles. »

L'auteur entre ensuite dans des détails, accompagnés de quelques observations, sur l'histologie et la morphologie des organes de la génération dans les divers ordres des insectes.

M. *Béchamp* adresse un travail intitulé : *Sur les corpuscules vibrants de la pébrine considérés comme organisme producteur de l'alcool.*

Séance du 11 *février.* — M. *Husson* adresse un mémoire ayant pour titre : *Analyse des divers ossements des terrains quaternaires des environs de Toul, par rapport à l'ancienneté de l'homme.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Note sur le Casoar de la Nouvelle-Bretagne, par M. Henry Jouan, capitaine de frégate, etc. In-8°. Extrait des *Mémoires* de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg, t. IX, 1863. In-8°.

Le savant officier consacre cet article à la description d'un jeune Casoar, connu des habitants de la Nouvelle-Bretagne sous le nom local de Moureuk et qui a été décrit par Gould sous le nom de *Casuarius Bennetti.*

Chargé, par le Dr Bennett, d'un jeune Moureuk que ce dernier offrait vivant au muséum d'histoire naturelle de Paris, M. Jouan a pu observer cet oiseau pendant la première partie du voyage de Sydney en France. Cet oiseau étant mort dans les parages du cap Horn, à la suite de gros temps, et d'un abaissement considérable de la température, M. Jouan a eu le soin de le décrire avec détail d'après le frais, avant de l'empailler. Il a ajouté à cette description toutes les notions qu'il a pu recueillir sur les mœurs de cet oiseau et sur la manière dont les habitants

de la Nouvelle-Bretagne le chassent et apprivoisent les jeunes sujets pour les vendre aux étrangers, ce qui rend cet article très-intéressant pour les ornithologistes et même les simples curieux. (G. M.)

Notes sur quelques animaux observés à la Nouvelle-Calédonie, pendant les années 1861 et 1862, par M. Henry Jouan, capitaine de frégate. In-8°. Extrait des *Mémoires* de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg, t. IX.

Ce sont des matériaux dans lesquels les zoologistes qui auront à s'occuper de l'histoire des animaux de cette colonie trouveront d'excellents renseignements.

M. Jouan n'ayant pas les moyens de déterminer scientifiquement toutes les espèces qu'il observait, s'est prudemment abstenu de leur donner des noms scientifiques qui auraient embrouillé la synonymie plus tard. Il s'est borné à les décrire et surtout à mentionner ce qu'il savait de leurs mœurs, de leurs couleurs à l'état vivant, etc.

Dans cet opuscule, de 39 pages, il passe en revue tous les vertébrés et les crustacés. (G. M.)

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundevall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir 1866, p. 227.

161. Pririt ; « Namaqua et Caffraria ; » — Muscicapa pririt, Vieill., *Enc.*, 819 (ex Lev.). — Platystira pririt, Bp., *Csp.*, 322; — *Mus. H.*, 59.

162. Échenilleur gris ♂, intra coloniam ad orientem ; — Campephaga cana, Vieill., *N. Dict.* — *Enc.*, 857 (ex

Lev.). — Cellepyris cæsia, Licht., *Cat.*, 51. — *Cab. Mus. Hein.*, 62. — Bp., *Csp.*, 353.

163. Ejusdem femina.

164. Échenilleur jaune (locum non memorat Lev.);— Cebl. flava, Vieill., *Enc.*, 857. Est femina vel junior sequentis, quod Lev. non observaverat, quod vero speciminibus multis a Wahlbergio, ex Caffraria, nobis allatis sexuque determinatis, omni dubio caret. Conf. mox infra.

165. Échen. noir; « in sylvis coloniæ ad orientem, præsertim ad Gamtoos; » — Campephaga nigra, Vieill., *Enc.*, 858 ♂; Bp., *Csp.*, 353. — *Cab. M. H.*, 61, ♂ ♀. — Obs. Lev. false dicit « feminam esse similem mari, sed minorem, colore paullo fusciore, » quod plures errores induxit. Cf. præcedentem, 164.

166. (Drongo): « in Caffraria frequens, » a Lev. inventus dicitur, cum multis de vitæ ratione. Est vero avis madagascariensis. — Lanius forficatus, L., XII (ex Briss., II, 188, e Madagascar); — Lath., n° 1; — Dicrurus cristatus, Vieill., *Enc.*, 753; — Bp., *Csp.*, 352. — Obs. Specimina antiquiora interdum composita esse a sp. quodam vulgari cum crista apposita. Unum in musæo stockholmiensi, e collectione Dagkulliana restat, verisimiliter olim Parisiis emptum, a sp. vulgari bengalensi confectum; aliud vero, genuinum, recentius acquisivimus.

167. Drougear; « in colonia orient. et in Caffraria. »— Dicrurus musicus, Vieill., *Enc.*, 75 (ex Lev.); — *Cab. M. H.*, 111, — Bp., *Csp.*, 352. Hunc nos quoque ex colonia capense ad orientem habemus.

168. Ejusdem nidus.

169. (! Drongo à moustaches); Caffraria, cum longa historia. Est avis composita e sp. paullo majore (vel forte præcedentes) cum vibrissis appositis et vi erectis; quod jam indicavit J. Verreaux in Hartl., *W. Afr.*, 101, sub n° 307.

170. *Drongri*, ex « Ceylon; » sed indicationes patriæ hujus et sequentis permutatæ videntur; hæc enim nobis

apparet. = Dicr. cineraceus (Horsf.), *Cab. M. H.*, 111, — Bp., *Csp.*, 352. — In Java vulgaris. — Icon Levaillantii. = D. leucophœus, Vieill., *Enc.*, 752.

171. *Drongri à ventre blanc;* « ex Java » (sed verisimiliter ex Ceylon, Cf , præced.) ; — Dicrurus leucogaster, Vieill., l. c. — Sp. inc., Bp., *Csp.*, 351, lin. ult. — Forte idem ac sp. a Bp. sub D. leucophœo (p. 352, n° 9) citata.

172. *Drongo Fingah;* « Bengalia. » — Lanius cærulescens, Linn., X (ex Edw., 56) ; Lath., 3. — Dicrurus cærulescens, Bp., *Csp.*, 351. — Sp. mihi ignota, sed nulla est ratio eam dubiam habendi, nisi forte junior alius speciei esset ?

173. *Drongup;* « ex India. » — Dicrurus lophorhinus, Vieill., *Enc.*, 752 (ex Lev.). — Mihi videtur sp. in Bengalia vulgaris, cui plumæ frontis majores et curvatæ, vel a pictore, vel a præparatore, appositæ sint. Idem diximus in descr. Avium ex Calcutta, n° 9 (*Phys. Tidrkr.*, 1837, et *Ann. nat. Hist.*, 1846), ubi avis Ed. balicassius dicitur, Conf. sp. sequentem, simillimam.

174. *Drongolon.* Patria non indicata, sed inter « sp. exoticas » enumeratus. — Dicr. macrocercus, Vieill., *Enc.*, 753 (ex Lev.); — Musc. biloba, Licht., *Cat.*, p. 52, cum cit. Lev., 174 ; — Dicr. bilobus, *Cab. M. H.*, 111 (« ex Java » Conf. notam h. l. allatam). « Rectrices apicem versus angustatæ » (Licht.) avem javanam a bengalensi distinguere videntur.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

On lit dans le journal d'ornithologie *l'Ibis*, 1863, p. 223, dans un article un peu acerbe passant en revue les nouvelles publications ornithologiques, le passage suivant :

« Pour une raison ou une autre il y a un manque de

publications d'ouvrages sur l'ornithologie en France. Dans notre dernier numéro, nous n'avons pu trouver aucun ouvrage remarquable dont nous puissions faire mention, car rien ne paraît éclore depuis quelque temps. Est-ce que nos sémillants voisins sont engagés dans une *incubation* qui se terminera par un grand coup d'*éclosion?*... ou quoi?... Les compatriotes de Buffon, de Bresson, Savigny, Vieillot, Lesson et le prince Charles Lucien, et il serait facile de continuer la nomenclature de ces noms illustres assurément, sont fatigués d'ornithologie?... Il faut que nous nous rejetions en arrière sur notre respecté contemporain : la *Revue et Magasin de Zoologie*, dans cette époque de disette, et cependant ses pages des années passées ne nous offrent pas une *super*-abondance d'articles pour les lecteurs ou connaisseurs d'ornithologie, toujours ardents et cherchant une nouvelle nourriture pour leur appétit... M. Marchand fournit une série de figures (qui, quoiqu'un peu grossièrement dessinées, ne sont pas sans mérite) d'oiseaux, de nids, pour illustrer cette partie de notre science, à laquelle il se dévoue, comme cela a déjà été remarqué dans ce journal (*Ibis*, 1863, p. 355), et ainsi continue (p. 333 et 378) son catalogue d'oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir. »

Il semble que le bienveillant reproche adressé à nos ornithologistes français par le spirituel rédacteur du journal anglais les a stimulés, car on remarquera que l'année 1866 de notre *Revue* contient assez d'articles sur les oiseaux pour satisfaire les plus exigeants.

Quant aux planches de M. Marchand, que le critique anglais dit grossièrement exécutées, il me semble qu'elles ne diffèrent pas, sous ce point de vue, de la planche d'un poussin curieux publiée dans l'*Ibis*. Quand il s'agit de figurer des oiseaux couverts du duvet de la première enfance, à formes indécises et vagues, il est impossible et même il serait mauvais de chercher à être arrêté comme lorsqu'on représente un oiseau dont les plumes sont for-

mées et ont presque toutes une signification caractéristique. On peut dire avec justice que, si les planches de M. Marchand n'ont pas le fini qui rend la plupart des gravures anglaises d'un aspect si dur, elles possèdent toutes les qualités de la plus grande vérité dans l'aspect des êtres qu'elles font si bien connaître. (G. M.)

AGENCE D'HISTOIRE NATURELLE, à Londres, Gower street, Bedford square, W. C., n° 13.

Cet établissement vient d'être ouvert par M. Robert E. GEALE, l'élève le plus distingué de F. Hugh Cuming, et très-connu parmi les amateurs de tous les pays qui correspondaient avec Cuming.

M. Geale reçoit continuellement des collections de coquilles, insectes, oiseaux, mammifères, reptiles, œufs, etc. Il a maintenant à vendre plusieurs raretés de l'Amérique du Sud, des îles Philippines, de l'Afrique, etc., et, entre autres, la rare *Euplectella aspergillum*, spongiaire siliceuse qui vient de lui arriver dans le meilleur état de conservation.

Il se charge aussi de vendre des collections par commission.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
MARCHAND. Oiseaux d'Eure-et-Loir.	33
PALADILHE. Nouvelles Miscellanées malacologiques.	38
MABILLE. Archives malacologiques.	53
SOCIÉTÉS SAVANTES.	65
ANALYSES.	75
MÉLANGES ET NOUVELLES.	78

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

TRENTIÈME ANNÉE. — MARS 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Sur un Castor fossile, par M. A. Villot.

La pièce que nous figurons (pl. XIV, fig. 3-4) et que nous allons décrire a été recueillie par nous, dans une sablière, à Tersanne, petit village du nord de la Drôme situé à 5 kilomètres au sud d'Hauterives. C'est une notable portion de mandibule comprenant toute la série dentaire. Sa longueur totale est de $0^m,056$; sa plus grande hauteur, la première molaire comprise, est de $0^m,03$; son épaisseur, à la naissance de la branche montante, mesure $0^m,01$. Cet os est remarquable par ses proportions massives, et il a dû appartenir à un individu bien adulte. L'extrémité de la mandibule est armée d'une forte incisive triangulaire, qui se trouve malheureusement tronquée à ses deux bouts; sa portion antérieure mesure $0^m,008$; elle s'étend dans toute la longueur de la pièce, mais elle a évidemment été réduite aux deux tiers de sa longueur naturelle. La barre mesure $0^m,015$.

Trois molaires ont été conservées; la quatrième n'est représentée que par son alvéole. Chaque molaire est formée d'un ruban osseux trois fois replié sur le côté interne, et une fois seulement sur le côté externe. La couronne est plate; celle de la première molaire a la forme d'un rectangle de $0^m,01$ de base sur $0^m,006$ de hauteur; celle des autres molaires représente un carré de $0^m,006$. L'alvéole de la quatrième molaire montre deux racines. Pour le

dessin que forment les replis de la lame osseuse, nous renvoyons à la figure ci-jointe; les replis sont nettement accusés sur la pièce, et ils nous paraissent très-caractéristiques. Cette mandibule, par l'ensemble des traits que nous venons d'esquisser, nous semble devoir être rapportée sans aucune incertitude au genre Castor.

De nombreux débris attribuables à ce genre de Rongeurs ont déjà été recueillis et décrits par les paléontologistes. Quelques-uns de ces débris indiquent des espèces très-voisines de celle qui vit actuellement. Ces espèces fossiles proviennent du terrain quaternaire, et elles sont désignées dans les catalogues sous les noms de *Castor speleus* et de *Castor Cuvieri,* ou de *Castor fiber* à l'état fossile.

Les autres pièces ont été trouvées dans des terrains plus anciens, dans les terrains miocène et pliocène.

Ces espèces plus anciennes ressemblent moins à l'espèce actuellement vivante; aussi les paléontologistes qui les ont décrites les ont-ils désignées sous des appellations génériques particulières. C'est ainsi qu'ont été établis les genres *Steneofiber* de Geoffroy et *Chalicomys* de Kaup; le premier ne comprend qu'une espèce. Le *Steneofiber viciocensis*, Gervais; le second comprend un assez grand nombre d'espèces de France et d'Allemagne.

Le Castor de Tersanne n'est ni un Steneofiber, ni un Chalicomys; ses caractères le rapprochent, au contraire, beaucoup du *Castor fiber,* et il nous paraît appartenir au groupe des Castors proprement dits. La pièce que nous venons de décrire ressemble beaucoup à une pièce analogue recueillie en Auvergne, dans les alluvions ponceuses d'Issoire, par l'abbé Croizet, et que ce savant paléontologiste a désignée sous le nom de *Castor Issiodorensis* (1).

(1) Cette pièce se trouve aujourd'hui au muséum de Paris. Elle a été souvent figurée. Voy. *Blainville, Ostéog.*, publ. posth., Rongeurs, pl. II, E; *P. Gervais, Zool. et Paléont. franç.*, pl. XLVIII, fig. 13; *Pictet, Traité de paléont.*, pl. VI, fig. 17 (2e édition).

M. Paul Gervais (1) regarde ce Castor d'Auvergne comme difficile à distinguer du *Castor fiber*.

Le Castor fossile que nous venons de faire connaître était accompagné d'un assez grand nombre d'hélices et d'autres débris de vertébrés. Parmi ces derniers, nous avons reconnu un Hipparion, représenté par une molaire inférieure et un astragale d'une conservation parfaite.

La roche d'où nous avons extrait ces fossiles est un grès très-peu cohérent; elle se laisse facilement excaver avec la pioche et fournit un sable très-fin. Elle présente des alternances multipliées de lits marneux, en amas lenticulaires et à structure grumeleuse. Elle est souvent colorée en rouge et parsemée de tubercules ferrugineux. Ce dépôt s'est évidemment formé dans des eaux douces plus ou moins agitées; il ne renferme, en effet, aucun fossile marin. Il repose sur des argiles bleues avec lignites intercalés. Ces lignites sont particulièrement exploités à Hauterives. Enfin il est recouvert par des assises de poudingues, de sables, de lits de cailloux et de glaises creuses.

Tous ces dépôts se lient intimement au point de vue stratigraphique, et ils renferment les mêmes fossiles; ils ne contiennent aucun fossile marin, et ils constituent toute une formation d'eau douce.

M. Élie de Beaumont, qui, en 1829 (2), a remarquablement décrit cette formation d'eau douce sous le nom de terrain de transport ancien, la rapporte à l'époque pliocène. Les fossiles qu'on y a découverts depuis confirment pleinement cette classification, et nous regardons comme peu sérieuses les objections qui ont été récemment formulées contre l'opinion du savant secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences (3).

(1) *Zool. et Paléont. franç.*, p. 22.

(2) Recherches sur quelques-unes des révolutions de la surface du globe, ch. IV; *Ann. des sc. nat.*, 1re série, t. XIX, p. 31 à 35.

(3) Les argiles à lignites d'Hauterives ont révélé une faune très-

Mammifères et Oiseaux nouveaux découverts à Madagascar et décrits par M. Alfred Grandidier (1).

Dans mon dernier voyage à la côte ouest de Madagascar, en 1866, j'ai eu l'occasion d'observer quelques mammifères et quelques oiseaux nouveaux dont voici les diagnoses :

Mammifères.

1° *Propithecus Verreauxi.* (Nob.) Similis Pr. diademæ, sed corpore minore, cauda longiore (longitudinem corporis semper superante); albidior; vertice nuchaque tantum rufo-brunneis; humeris et corporis lateribus flavido-albis nec nigricante-griseis; sæpius macula dorsali grisea; artubus albis nec flavis; manubus albo-pilosis nec nigricantibus. Facie nigra fere nuda, albo-nec nigro-pilosa. Pilis pectoris, abdominis, artuumque intus brevissimis, albis. Cauda alba nec flavida (basi excepta). Jugulo macula parva longitudinali rufescente. 1° Long. $0^m,85$; corp. $0^m,50$; caud. $0^m,45$. — 2° Long. $1^m,09$; corp. $0^m,49$; caud. $0^m,60$. Art. ant. $0^m,25$; art. post. $0^m,40$.

Ces Propithèques ne se trouvent que dans les contrées arides et sablonneuses où habitent les Antandrouïs, les Mahfales, et les Antitènes. J'ai pu me procurer onze adultes et sept jeunes (depuis l'âge d'un mois). Ce sont des animaux à habitudes diurnes, qui vivent des jeunes pousses d'arbres et de fruits. Nom malgache : Sifak.

remarquable de mollusques terrestres et fluviatiles. M. G. Michaud, qui en a fait l'objet d'un beau travail inséré dans le *Journal de Conchyliologie*, y a reconnu, sur 75 espèces, 40 espèces nouvelles et éteintes, et 30 espèces qui vivent encore dans les mêmes localités. Ces diverses espèces se retrouvent jusque dans les assises de sables intercalées dans les poudingues supérieurs ; c'est un fait que nous avons partout constaté aux environs d'Hauterives. On a enfin trouvé le *Mastodon arvernensis* dans les glaises qui terminent la série.

(1) Ces diagnoses ne font que précéder un travail plus étendu que M. Grandidier compte publier à son retour. (G. M.)

2° *Cheirogalus Coquereli.* (Nob.) Similis Ch. furciferi, sed paulo minor; cinereo-fuscus, rufo irroratus; cauda maxima parte (basi corpore concolore excepta) rufo-nigricante. Quatuor mammis sicut Ch. furcifer. Jugulo pectore, abdomineque cinereo-fulvis. Auribus ut Ch. furciferi. — Long. corp. $0^m,21$; caud. $0^m,34$.

J'ai eu en ma possession sept de ses Chéirogales. Ce sont des animaux nocturnes qui vivent de feuilles et de fruits. Je les ai trouvés à Morondova. Nom malgache : Sisiba.

3° *Galidia decemlineata.* (Nob.) Albida, brunneo-tessellata, ut pluræque mangustæ. Dorso octo, lateribus duabus lineis rufescentibus notatis. Jugulo, pectore, abdomine, artubus intus, pedibusque extus fulvis.—Long. corp. $0^m,30$; caud. $0^m,24$.

Ce sont de petits animaux très-vifs et très-gracieux qui s'apprivoisent facilement. Ils ont toutes les habitudes des autres galidies. Nom malgache : Bouqui.

4° *Sus madagascariensis.* (Nob.) Similis S. guineensi : intense rufus, lateribus nigricantibus. Setis longis nec brevibus; auribus penicillis destitutis neque apicibus albopilosis. Cauda breviore, vix poplites superante, glabra, apice extrema excepta. Sub genis nigris, setis longissimis albidis. Juga nigra, vix albo variegata. Pilis brevibus subraris nigris regionem ovalem fere liberam linquentibus.

Oiseaux.

1° *Nisus Polleni.* (Nob.) Supra dilute fuscus, albedine laterali plumarum in nucha et dorso valde conspicua; subtus albus, nigricante-fusco fasciolatus (juv. maculis oblongis fuscis notatus); rectricibus cinerascente-fuscis 5-6 fasciis latis fuscis; subcaudalibus albis. Tarsis digitisque gracilibus. Cera pedibusque flavis.—Long. $0^m,31$; al. $0^m,17$; caud. $0^m,155$; rostr. a rict. $0^m,015$; tars. $0^m,05$; dig. med. cum ung. $0^m,036$.

2° *Scops madagascariensis.* (Nob.) Similis Sc. brasiliensi,

statura tantum minori et coloribus obscurioribus distinctus. — Long. 0m,22; al. 0m,16; caud. 0m,083; rostr. a rict. 0m,019; tars. 0m,023; dig. med. cum ung. 0m,015.

3° *Ellisia Lantzii.* (Nob.) Cinereo-rufescens, gula albida, abdomine cinerescente. — Long. 0m,17; al. 0m,063; caud. 0m,09; rostr. a rict. 0m,016; tars. 0m,023; dig. med. cum ung. 0m,015.

4° *Muscicapa madagascariensis.* (Nob.) Supra cinerea, subtus alba; pileo nigro, nitore æneo; fronte cinerascente; nucha alba.—Long. 0m,20; al. 0m,115; caud. 0m,09; rostr. a rict. 0m,021; tars. 0m,022; dig. med. cum ung. 0m,018.

5° *Coua Coquereli.* (Nob.) Supra læte olivaceo-viridis nitore cupreo; mento albido; jugulo olivascente; pectore abdomineque cinnamomeo-rufis; rectricibus lateralibus apice albis; crisso brunneo-rufescente; rostro pedibusque nigris; iride rubra.—Long. 0m,40; al. 0m,145; caud. 0m,225; rostr. a rict. 0m,029; tars. 0m,043; dig. ext. cum ung. 0m,036.

6° *Coua cursor.* (Nob.) Supra olivacea; gula ochracea; pectore lilacino; abdomine albescente; subcaudalibus cinereis; rectricibus lateralibus apice albis. Rostro nigro pedibusque corneis : iride rubra.—Long. 0m,36; al. 0m,13, caud. 0m,19; rostr. a rict. 0m,026; tars. 0m,042; dig. ext. cum ung. 0m,031.

7° *Coua Verreauxi.* (Nob.) Crista occipitali ex plumis 0m,04 longis, basi cinereis, apice chalybeo virescentibus. Supra cinereo-virescens; remigibus splendide virescentibus, nitore aureo, rectricibusque cærulescentibus, lateralibus albo-terminatis; gutture pectoreque cinereis; crisso subcaudalibusque albidis. Rostro pedibusque nigris iride rubra. — Long. 0m,34; al. 0m,125; caud. 0m,195; rostr. a rict. 0m,022; tars. 0m,039; dig. ext. cum ung. 0m,033.

8° *Coua pyropyga.* (Nob.) Similis C. cristatæ, sed major. Crista occipitali ex plumis 0m,047 longis cinereis; fascia superciliari nigra; dorso cinereo-virescente; remigibus secundariis virescentibus, primariis rectricibusque splen-

dide violascente-cæruleis; gutture cinereo, jugulo lilacino, pectoreque ochraceo; hypochondriis crissoque albis; subcaudalibus læte cinnamomeo-rufis. Rectricibus lateralibus fascia 0m,046 lata alba terminatis (in C. cristata hæc fascia 0m,022 tantum).—Long. 0m,39; al. 0m,153; caud. 0m,215; rostr. a rict. 0m,028; tars. 0m,041; dig. ext. cum ung. 0m,033.

9° *Centropus Sakalava.* (Nob.) Pileo, nucha, gula, pectore, colli lateribus et epigastrio in fundo nigricante albido-striolatis. Interscapulio ferrugineo, rachidibus albis. Alis ferrugineis nigricante-fusco fasciatis; supercaudalibus rectricibusque nigris, nitore virescente, rufescente fasciatis. — Juv. niger, alis caudaque haud fasciatis. — Long. 0m,46; al. 0m,16; caud. 0m,27; rostr. a rict. 0m,032; tars. 0m,04; dig. ext. cum ung. 0m,036.

10° *Centropus leucouropyga.* (Nob.) Similis magnitudine C. Sakalavæ; alis dilutioribus. Niger, nitore virescente; cauda rufescente; supracaudalibus pure albis. — Long. 0m,45; al. 0m,18; caud. 0m,27; rostr. a rict. 0m,032; tars. 0m,032; dig. ext. cum ung. 0m,032.

11° *Querquedula madagascariensis.* (Nob.) Pileo nigricante, plumis fulvo-marginatis; mento, gula genisque pallide rufescentibus, immaculatis; dorsi plumis scapularibusque fuscis, fulvo-marginatis; alis virescentibus, speculo nitide æneo-viridi, infra albo-limbato; supracaudalibus brunneo fasciolatis; rectricibus fulvis. Jugulo, pectore abdomineque fusco-rufescentibus maculis nigricantibus notatis; hypochondriis et subcaudalibus brunneo-fasciolatis; subalaribus partim albis. — Long. 0m,33; al. 0m,15; rostr. a rict. 0m,038; tars. 0m,026; dig. med. cum ung. 0m,036.

12° *Dafila Vinsoni.* (Nob.) Similis D. erythrorhynchæ; pileo dilutiori (concolore collo); pectore et abdomine fulvo-rufescentibus nec cinerascentibus; crisso subcaudalibusque haud brunnescente maculatis; alarum tectricum majorum apicibus large albis, speculi marginem superiorem formantibus; speculo nigricante-viridi, infra albo-

fimbato. Rostro basim versus compresso, rubente. — Long. 0m,39 ; al. 0m,195 ; tars. 0m,032; dig. med. cum ung. 0m,044. Rostr. a rict. 0m,04.

Toutes les espèces que je viens de décrire viennent de la côte S. O. de Madagascar : la suivante vient des lacs de la côte est.

13° *Anas Moreli.* (Nob.) Supra nigricante-fuscus, plumis fulvo marginatis. Capite colloque fulvo-vermiculatis ; pileo nigricante. Subtus rufescente-fulvus brunneo-flammeatus; speculo nitide viridi; subalaribus niveis. Rostro nigricante, tarsis pedibusque aurantiacis. — Long. 0m,49; rostr. a rict. 0m,065; al. 0m,23; caud. 0m,12; tars. 0m,04.

Je profite de cette occasion pour joindre à ces descriptions celle que j'ai faite l'année dernière (janv. 1866) du traquet de Bourbon, oiseau qui n'est pas encore connu.

14° *Pratincola borbonica.* (Nob.) Supra nigricans, plumis apice rufescente-fimbriatis; mento gulaque albis; pectore et abdomine rufescentibus; macula alari alba. Rectricibus, pallide marginatis, nigricantibus.—Fœm. colore dilutiore distincta.—Long. 0m,12; al. 0m,063; caud. 0m,052; tars. 0m,024; rostr. a rict. 0m,015.

Nouvelles Miscellanées malacologiques, par M. Paladilhe, docteur-médecin à Montpellier.

V. — Espèces nouvelles.

Hydrobia Ligurica.

Testa anguste rimata, ovata, pallide viridula, parum nitida ac pellucida, vix striatula, fragili; — spira ovoideo-oblonga, apice obtuso, sicut truncato; — anfractibus 3 1/2 — 4 1/2 parum convexis, supra subplanulatis, sutura mediocri separatis, rapide crescentibus; duobus ultimis maximis, antice fere 2/3 altitudinis simul formantibus; ultimo dimidiam altitudinem postice subadæquante, ad aperturam non ascendente; — apertura subovato-rotundata, supra vix angulosa; peristomate continuo, recto, leviter effuso, intus sublabiato; margine dextro antrorsum vix arcuato, rectiusculo; columellari subreflexo;—operculo castaneo, parum immerso, striis radiato-spirescentibus, sub lente sat distinctis, signato.

Coquille à fente ombilicale peu marquée, ovoïde, d'un vert pâle, peu brillante, peu transparente, fragile, presque lisse. Spire courte, ovoïde-oblongue. Sommet obtus, comme tronqué. 3 1/2 — 4 1/2 tours peu convexes, légèrement aplatis en dessus, séparés par une suture bien indiquée, quoique peu profonde. Les deux derniers tours très-grands, formant à eux seuls, du côté de l'ouverture, les 2/3 de la hauteur totale. Dernier tour formant (la coquille étant vue par derrière) à peu près la moitié de la hauteur et ne remontant pas vers l'ouverture. Ouverture ovale-arrondie, à peine anguleuse vers le haut. Péristome continu, droit, un peu évasé et légèrement bordé en dedans à une certaine distance du bord. Opercule châtain, visible dans le dernier tour, où il n'est pas très-enfoncé, formé de stries subspirescentes et radiées, appréciables à la loupe.

Haut. . . . . 3 millim. 1/4
Diam. . . . . 2 —

Cette Hydrobie, se distingue de l'*Eutrepha,* dont elle a à peu près la taille, par ses tours moins nombreux, mais surtout moins convexes, par ses sutures moins profondes, par son ouverture plus grande. Elle diffère de l'*H. brevis* par sa taille beaucoup plus forte, et de l'une et l'autre par sa forme plus exactement elliptique.

Elle a été recueillie aux environs de Finale (Ligurie) par un de nos plus honorables correspondants, M. Arthur Issel, de Gênes, qui a bien voulu nous la communiquer.

Hydrobia Etrusca.

Testa rimata, ovato-oblonga, vix sub valida lente striatula, tenui, pellucida, pallide cornea, parum nitida;—apice obtusiusculo.—4 vel 4 1/2 anfractibus parum convexis, medio subplanulatis; primis minimis, ultimis rapide præsertim altitudine crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo postice dimidiam altitudinem subæquante; — apertura ovato-rotundata, ad insertionem labri leviter ac obsolete angulosa; peristomate continuo, simplice, acuto; margine columellari reflexiusculo.

Coquille ovoïde-allongée, ornée de petites striations seulement visibles à la loupe et pourvue d'une fente ombilicale étroite. Test très-mince, transparent, peu luisant, d'une couleur cornée pâle. Sommet obtus. Quatre à quatre tours et demi peu convexes, légèrement plans à leur partie médiane. Tours supérieurs très-exigus ; tours inférieurs s'accroissant rapidement, surtout en hauteur. Suture peu profonde. Dernier tour égalant presque la moitié de la coquille, quand on examine celle-ci par derrière. Ouverture ovale-arrondie, légèrement anguleuse à l'insertion du bord externe. Péristome continu, simple, tranchant. Bord columellaire un peu réfléchi.

Haut.	2 3/4 millim.
Diam.	1 1/4 —

Nous devons les échantillons de cette Hydrobie à l'obligeance de M. Arthur Issel, qui l'a recueillie à Montmorella, près de Florence.

Cette nouvelle espèce, bien que voisine, par sa taille et par sa forme générale, de l'Hydrobia brevis, s'en distingue par ses dimensions un peu plus fortes, par son test moins ramassé, plus allongé, moins renflé, enfin par sa suture moins accusée.

Hydrobia Macei.

Testa vix rimata, conica, pyramidata, solidula, opaca, subrufo-cornea, aut griseo-viridula, basi lata; — apice acutiusculo; — anfractibus 6 parum convexiusculis, oblique subplanulatis, sutura parum profunda separatis, rapide ac regulariter crescentibus; ultimo postice 1/3 altitudinis superante; — apertura suboblique ovato-piriformi, ad insertionem labri subacute angulata, 1/2 altitudinis adæquante; peristomate recto, acuto, disjuncto, marginibus interdum callo tenuissimo junctis; margine dextro arcuato; columellari vix reflexiusculo.

Coquille presque imperforée, conique, pyramidale, assez solide, opaque, d'un corné roussâtre ou d'un gris verdâtre, large à la base, assez aiguë au sommet. Six

tours peu convexes, comme aplatis, en pente oblique, croissant rapidement et avec assez de régularité, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour dépassant (vu de dos) le tiers de la hauteur totale. Ouverture à axe un peu oblique, ovale-piriforme, formant un angle aigu assez prononcé à l'insertion du bord externe sur l'avant-dernier tour. Péristome droit, aigu, disjoint; bords réunis quelquefois par une callosité extrêmement légère. Bord droit arqué; bord columellaire à peine réfléchi.

Haut. . . . . 3 1/2 millim.
Diam. . . . . 2 —

Cette coquille, qui habite non loin de Cannes (Alpes-Maritimes), dans le cours d'eau de la Siague, a été découverte par M. Macé, auquel nous nous faisons un plaisir de la dédier.

Cette Hydrobie (de la section des Pseudopaludestrines) se distingue de la Paludestrina acuta, avec laquelle elle a de grands rapports de ressemblance, par son dernier tour plus renflé, par sa forme plus conique, par son ouverture plus grande, par son péristome non continu, etc., enfin par son mode d'habitat. L'Hydrobia Macei ne se trouve que dans les eaux douces, tandis que l'on sait que la Paludestrina acuta vit dans les eaux salées ou, en tout cas, saumâtres.

Hydrobia Charpyi.

Testa anguste perforato-rimata, lanceolato-elongata, acuminata, fragili, striatula, cornea (post mortem incolæ opaco-cretacea); — spira lanceolato-acuminata; apice nitido, obtuso, valido; — anfractibus 6 1/2 convexis, irregulariter (supremis lente, ultimis rapide crescentibus, ac sutura profunda separatis; — ultimo rotundato lente ascendente, ad aperturam sat soluto, circa suturam subangulato, ac 1/3 altitudinis paululum superante; — apertura verticali, oblonga, vix lunata; peristomate continuo, acuto, undique leviter expanso, intus paululum subincrassato; margine columellari rectiusculo, sat dilatato; margine externo antrorsum leviter arcuato ac provecto; operculo *ignoto*.

Coquille lancéolée-allongée, allant en s'amoindrissant et pourvue d'une petite fente ombilicale étroite, arrondie comme une simple perforation. Test fragile, peu strié, d'une nuance cornée, devenant crétacé-opaque lorsque l'animal est mort et que la coquille est demeurée quelque temps dans les alluvions. Spire acuminée-lancéolée, à sommet brillant, assez volumineux et obtus. Six tours et demi convexes, à croissance peu régulière ; les premiers s'accroissent lentement; les trois derniers, proportionnellement plus développés, augmentent plus rapidement. Suture profonde. Dernier tour arrondi, lentement ascendant, égalant un peu plus du tiers de la hauteur, assez détaché vers l'ouverture de l'avant-dernier tour et présentant vers la suture une partie subanguleuse. Ouverture verticale, oblongue, à peine échancrée. Péristome continu, tranchant, légèrement évasé et offrant à l'intérieur un léger bourrelet peu sensible. Bord columellaire assez rectiligne et passablement dilaté et réfléchi sur la fente ombilicale. Bord externe faiblement arqué et projeté en avant. Opercule *inconnu*.

Haut.	4 millim.
Diam.	2 —

Cette espèce, de la section des *Hydrobia Ferussina*, nous a été communiquée par notre excellent ami, M. Charpy, de Saint-Amour (Jura), à qui nous nous faisons un véritable plaisir de la dédier. Elle avait été recueillie dans le département du Doubs, dans les ruisseaux de la grande Combe-des-Bois.

Hydrobia Lusitanica

Testa minutissima, oblongo-elongata, fragili, leviter pellucida, levigata, cornea, aut (dum vivit incola) atro-cornea ;—spira oblongo-elongata, superne paululum acuminata ; apice leviter obtuso , — anfractibus 5-5 1/2 convexis, lente ac regulariter crescentibus, sutura impressa separatis ; — ultimo sat dilatato, rotundato, 1/3 altitudi-

nis superante, ad aperturam valide *gibboso;* — apertura verticali, subovata; peristomate continuo, acuto, undique expansiusculo; — operculo *ignoto.*

Coquille très-petite, oblongue-allongée, fragile, faiblement transparente, lisse, d'une teinte cornée, ou d'un corné très-noir, lorsque l'animal est vivant. Spire oblongue-allongée, légèrement acuminée vers les tours supérieurs. Sommet obtus. Cinq à cinq tours et demi convexes, à croissance lente et régulière, séparés par une suture assez profonde. Dernier tour arrondi, passablement développé, dépassant un peu le tiers de la hauteur et offrant vers l'ouverture une protubérance très-saillante, ovalaire, très-prononcée, se dessinant en creux à l'intérieur. Ouverture verticale, presque ovalaire. Péristome continu, tranchant, légèrement évasé de tous côtés. — Opercule *inconnu.*

Haut. . . . . 2 millim.
Diam. . . . . 1 —

Espèce très-abondante dans la *Fontaine-des-Larmes*, près de Coïmbre, en Portugal.

L'Hydrobia Lusitanica se distingue :

1° De la vraie *Hydrobia gibba* (1) par son test plus petit, par sa forme plus élancée, plus grêle; par ses tours de spire à croissance encore plus lente et plus régulière ; surtout par son dernier tour n'offrant jamais de gibbosités, mais simplement un seul renflement ovalaire, comme un boursouflement, et qui ne ressemble en rien aux gibbosités de la gibba.

(1) Hydrobia gibba, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 557, pl. XXVII, fig. 13. (5e fasc., 1851.) — Cyclostoma gibbum de *Draparnaud*, 1805; Palludina gibba de *Michaud*, 1831, etc. — Espèce du centre gallique.

2° De l'*Hydrobia Moitessieri* (1) par sa forme plus cylindrique, moins trapue et moins ventrue; par ses tours de spire à croissance lente, régulière et non rapide, comme ceux de la *Moitessieri;* par sa suture plus profonde, par son dernier tour offrant un seul renflement ovalaire et non des gibbosités analogues à ceux de la Moitessieri, etc.

Cette coquille est celle qui se trouve signalée par M. Morelet, de Dijon, dans ses Mollusques du Portugal (p. 91), sous l'appellation *erronée* de Paludina gibba.

L'année dernière, notre ami, M. Bourguignat, dans la sixième Décade de ses Mollusques nouveaux, à propos des *Hydrobia gibba* et *Moitessieri* du centre gallique, avait déjà pressenti que cette prétendue *gibba* portugaise devait être une espèce mal nommée, et cela seulement d'après les principes qui président à la distribution des êtres en Europe, et il avait raison.

Nous avons été assez heureux, en effet, pour nous procurer des soi-disant *gibba* signalées par M. Morelet, de la même *Fontaine-des-Larmes*, près de Coïmbre. De suite, nous avons également reconnu que cette *gibba* n'était pas celle de France, mais une espèce inconnue. Nous venons de la nommer *Lusitanica*.

De l'examen d'une espèce portugaise à l'examen d'un ouvrage sur les Mollusques du Portugal, la chose est tellement simple et naturelle, que, sans nous en apercevoir, nous avons parcouru, puis étudié le travail de M. Morelet.

Six espèces de Paludinées se trouvent inscrites comme espèces portugaises : la première, *sous le nom de Paludina achatina,* est une espèce du centre alpique, appartenant au genre Vivipara, et qui n'a jamais été recueillie en Portugal;

(1) Hydrobia Moitessieri, *Bourguignat*, Moll. nouv. (6e déc.), p. 191, n° 58, pl. XXXI, fig. 8-11, 1866. — Espèce du centre gallique.

La deuxième, *sous le nom de Paludina impura*, est la Bythinia tentaculata;

La troisième, *sous le nom de Paludina similis*, doit être la Bythinia matritensis;

La quatrième, *sous le nom de Paludina acuta*, est l'Hydrobia Brondeli, si abondante dans le centre hispanique;

La cinquième, *sous le nom de Paludina anatina*, doit être une Paludestrina; car l'on sait que tous les auteurs de l'ancienne école, sans connaître l'espèce draparnaldique, qui est une Amnicola d'eau douce, trapue, ventrue, à quatre tours de spire, etc., prenaient pour celle-ci, tantôt l'*Assiminea gallica*, que nous venons de décrire, tantôt des petites Paludestrines. M. Morelet, imbu des mêmes idées erronées, a dû également commettre une semblable faute de dénomination au sujet de cette espèce;

Enfin, la sixième, *sous le nom de Paludina gibba*, est notre Hydrobia Lusitanica, dont nous venons de donner une diagnose.

En somme, sur les six dénominations paludiniennes imposées par M. Morelet, pas une nous paraît devoir être conservée.

Descriptions de quelques espèces nouvelles du groupe de l'Helix Raspaili, par M. Gustave Dutailly.

L'Helix Raspaili (1), de l'île de Corse, est une des belles et intéressantes espèces de la faune européenne. Ce Mollusque, si souvent représenté et décrit par les auteurs, est tellement connu des malacologistes, qu'il est inutile,

(1) Payraudeau, *Catal. desc. et méth. Annél. Moll. de l'île de Corse*, p. 102, pl. v, fig. 7-8, 1826.

croyons-nous, de rappeler les signes distinctifs de cette coquille.

Nous ne voulons donc, pour le moment, que faire connaître quelques formes spécifiques voisines de cette espèce, formes qui ont été jusqu'à ce jour ou ignorées par les uns ou méconnues par les autres.

Ces formes nouvelles sont nos Helix Brocardiana, Romagnolii, omphalophora et Cyrniaca.

Helix Brocardiana.

Testa imperforata, depressa, supra subtectiformi, infra convexa, sat tenera, nitida, translucida, eleganter striatula, præcipue circa suturam, rufo-olivacea ac tribus zonulis castaneis superne ornata; — spira subtectiformi ad apicem sat elata; apice nitido, lævigato; obtuso, sicut mamillato; — anfractibus 5 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo maximo, fere rotundato, lente ac regulariter valde descendente, et infra, circa callum umbilicalem, inflato; — apertura perobliqua, vix lunata, fere rotundata; peristomate luteolo-castaneo, incrassato, undique leviter expanso; margine columellari late reflexo, in loco umbilicali adpresso; marginibus approximatis ac tenui callo junctis.

Coquille imperforée, déprimée, tectiforme en dessus, convexe en dessous. Test assez mince, bien que résistant, brillant, assez transparent, élégamment strié, surtout vers la suture, d'un roux olivâtre uniforme, et orné, en dessus, de trois bandes d'une teinte marron assez foncée et d'inégale grandeur. Spire conique surbaissée, un peu en forme de toit. Sommet brillant, lisse, obtus, comme mamelonné. Cinq tours légèrement convexes, à croissance régulière, séparés par une suture prononcée. Dernier tour bien développé, presque arrondi, un tant soit peu comprimé dans le sens de la hauteur, offrant vers l'ouverture une direction descendante, lente et régulière, et en dessous, vers le callus qui recouvre la perforation ombilicale, une partie basale, renflée et bien convexe. Ouverture très-oblique, peu échancrée, presque arrondie. Péristome d'un jaune marron, épaissi, légère-

ment réfléchi, surtout vers le bord basal. Bord columellaire largement réfléchi sur la partie ombilicale qu'il recouvre entièrement. Bords marginaux rapprochés, réunis par une faible callosité.

Hauteur. . . . . 17-18 millim.
Diamètre. . . . . 30-32 —

Cette nouvelle espèce, que nous dédions à notre ami Joseph Brocard, habite sur la montagne du Pigno, près de Bastia. Elle a été également recueillie à l'état fossile dans les alluvions modernes des carrières de Toga, près de cette même ville.

L'Helix Brocardiana se distingue de la *Raspaili* par son sommet plus obtus, plus volumineux, comme mamelonné; par sa spire conoïde-surbaissée; par ses tours à croissance plus régulière; par son dernier tour renflé vers la partie ombilicale, et par sa direction descendante, lente et régulière vers l'ouverture, ce qui n'a pas lieu chez la Raspaili, dont la direction descendante du dernier tour est brusque et non régulière; par son ouverture moins dilatée, presque ronde, et non transversalement oblongue, comme chez la Raspaili.

Helix Romagnolii.

Helix Raspaili, *var.* hispidula, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 152. 1855.

Testa imperforata, compressa, supra convexiuscula, infra convexa, tenerrima, aspera, non nitida, striatula ac eleganter hispidula (pili exigui, subulati, arcuati, asperi ac in quincuncem dispositi), uniformiter rufo-olivacea ac tribus zonulis castaneis ornata; — spira compressa, leviter convexiuscula; apice nitido, lævigato, obtuso; — anfractibus 5 fere planulatis aut vix convexiusculis, celeriter crescentibus, sutura sat impressa separatis; — ultimo maximo, compresso-rotundato, ad aperturam, primo lente, deinde velociter descendente;—apertura perobliqua, vix lunata, transverse ovato-rotundata; peristomate carneo-luteolo, leviter incrassato, undique expanso; margine basali rotundato; margine columellari late reflexo, locum umbilicalem obtegente; marginibus approximatis, tenui callo junctis.

Coquille imperforée, comprimée, peu convexe en dessus, convexe en dessous, très-mince, délicate bien que résistante, d'un aspect mat non brillant, rude au toucher, légèrement transparente, striée et élégamment recouverte de petits poils courts, subulés, arqués, assez roides et grossièrement disposés en quinconce. En dessous, ces poils sont rudimentaires ou plutôt sont réduits au tubercule alvéolaire. Test d'un roux olivâtre, orné, en outre, de trois bandes d'une nuance marron assez foncée. Spire comprimée, peu élevée, seulement légèrement convexe. Sommet brillant, lisse et obtus. Cinq tours presque plans ou faiblement convexes, à croissance rapide, séparés par une suture assez prononcée. Dernier tour très-développé, comprimé-arrondi, offrant vers l'ouverture une direction descendante, d'abord lente, puis ensuite très-rapide. Ouverture très-oblique, à peine échancrée, transversalement ovale-arrondie. Péristome d'un jaune couleur de chair, légèrement épaissi et un peu réfléchi. Bord basal non rectiligne, mais arrondi. Bord columellaire largement réfléchi et recouvrant par un callus la partie ombilicale. Bords marginaux rapprochés, réunis par une faible callosité.

Hauteur.	14-15 millim.
Diamètre.	30-33 —

Cette hélice habite en Corse aux environs de Corte.

Cette espèce diffère des *Raspaili* et *Brocardiana* par sa spire moins élevée en dessus, plus comprimée et plus aplatie ; par son test, jamais brillant, mais au contraire rude au toucher et d'un ton mat ; surtout par ses poils courts, subulés, arqués, roides et grossièrement disposés en quinconce (il y en a une dizaine par millimètre carré); tandis que chez les Raspaili et Brocardiana le test est toujours glabre et sans aucune trace de villosité.

Helix omphalophora.

Helix Raspaili, *var.* umbilicaris (pars), *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 152. 1855.

Testa profunde umbilicata, supra compressa, vix convexiuscula, infra compresso-rotundata, sat tenera ac nitida, leviter translucida, eleganter striatula, rufo-olivacea ac tribus zonulis castaneis ornata; — spira compressa, parum convexiuscula; apice fulvo, lævigato, non nitido; — anfractibus 4-5 convexiusculis, celerrime accrescentibus, sutura (in prioribus impressa, in ultimo sat profunda) separatis; — ultimo maximo, rotundato-compresso, ad aperturam rapide descendente; — apertura perobliqua, vix lunata, oblonga, infra rotundata; peristomate recto, paululum incrassato, infra reflexiusculo; margine columellari dilatato, reflexo, nunquam umbilicum obtegente; marginibus approximatis.

Coquille comprimée, à peine convexe en dessus, arrondie-comprimée en dessous et pourvue d'un ombilic profond assez ouvert. Test passablement mince, bien que résistant, légèrement brillant, transparent, élégamment strié, d'une couleur rousse-olivâtre, avec trois bandes d'une teinte marron. Spire comprimée, peu convexe, comme écrasée. Sommet fauve, lisse, assez mat, peu proéminent. Quatre à cinq tours faiblement convexes, à croissance très-rapide. Suture prononcée entre les premiers tours, et devenant plus profonde vers le dernier tour. Dernier tour très-grand, très-développé, arrondi-comprimé et offrant vers l'ouverture une direction descendante très-rapide et excessivement prononcée. Ouverture très-oblique, à peine échancrée, transversalement oblongue, inférieurement arrondie. Péristome droit, un peu épaissi, à bords non tranchants, seulement réfléchi à sa partie inférieure. Bord columellaire dilaté, bien réfléchi et ne recouvrant jamais l'ombilic. Bords marginaux rapprochés. Callosité presque nulle.

Hauteur.	14-15	millim.
Diamètre	30-32	—

Cette intéressante espèce, que son ombilic rend si facile à distinguer des espèces précédentes, habite en Corse, à Corte, au monte Coscione et au monte Renoso.

HELIX CYRNIACA.

Helix Raspaili, *var.* umbilicaris (altera pars) (1), *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 152. 1855.

Testa umbilicata, supra vix convexiuscula; infra rotundata ac paululum compressiuscula, sat tenera, leviter translucida, parum nitida, paululum aspera ac sat valide striata, uniformiter rufo-olivacea et superne tribus zonulis brunneo-violaceis ornata; — spira compressa, vix convexiuscula; apice corneo, nitido, punctulato; — anfractibus 4-5 convexiusculis, celeriter accrescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo, rotundato, ad aperturam velociter ac valide descendente; — apertura perobliqua, non (aut vix) lunata, rotundata; peristomate liliaceo-violaceo, intus paululum labiato, undique expansiusculo, fere continuo; margine columellari sat reflexo, nunquam umbilicum obtegente; marginibus valde approximatis, callo junctis.

Coquille à peine convexe en dessus, à tours arrondis, bien qu'un tant soit peu comprimés en dessous, et pourvue d'un ombilic ouvert, surtout dilaté au dernier tour. Test assez mince, quoique solide, légèrement transparent, peu brillant, un tant soit peu rude au toucher et sillonné par de fortes stries. Épiderme d'un roux-olivâtre uniforme, orné de trois bandes brunes-violacées assez foncées. Spire comprimée, à peine convexe. Sommet corné, plus brillant que le reste de la coquille, et paraissant, à la loupe, recouvert d'une quantité de petites ponctuations. Quatre à cinq tours peu convexes, à croissance rapide, surtout à partir de l'avant-dernier tour, et séparés par une suture bien prononcée. Dernier tour très-grand, arrondi, offrant vers l'ouverture une direction descendante, rapide et excessivement accentuée. Ouverture

(1) Selon toute probabilité.

très-oblique, arrondie, non échancrée, ou bien quelquefois un tant soit peu échancrée. Péristome d'une teinte lilas violacé, légèrement bordé à l'intérieur, un peu réfléchi de tous côtés, paraissant presque continu, tant les bords marginaux (réunis par une callosité) sont rapprochés. Bord columellaire un peu plus dilaté et réfléchi, mais ne recouvrant jamais l'ombilic.

Hauteur. . . . . 13-14 millim.
Diamètre. . . . . 27-28 —

Espèce assez abondante en Corse, sur les parties les plus élevées du monte Renoso.

L'Helix Cyrniaca diffère de l'*omphalophora* par son test moins brillant, plus fortement strié ; par son sommet ponctué, par son dernier tour arrondi et non comprimé, par son ouverture presque ronde et non oblongue; par son péristome légèrement évasé de tous les côtés (ce qui n'a pas lieu chez l'*omphalophora*) et presque continu, etc., surtout par son ombilic tout différent. Celui de l'*omphalophora* est profond et non évasé, tandis que celui de la *Cyrniaca,* d'abord assez rétréci, s'évase presque subitement au dernier tour.

Cette Cyrniaca est une espèce qui, par ses caractères, servira désormais de trait d'union, de lien de transition entre les hélices du groupe de la *Raspaili* avec celles du groupe des setosa, Salderiana, Lefebvriana, setipila, comephora et macrostoma, etc.

Malacologie du département de l'Hérault, par M. Prosper-Antoine Moitessier.

Pour l'homme sérieux et intelligent, la malacologie vient d'entrer dans une nouvelle phase. Cette science a maintenant un but. Ce but est la connaissance des événe-

ments qui se sont produits depuis le commencement de la période actuelle ; par conséquent, la connaissance de l'homme et des animaux anté-historiques.

Avec les animaux fossiles, enfouis dans les anciennes couches du globe, les paléontologistes ont rétabli les antiques créations, ont limité, ont reconstruit les faunes. Maintenant, avec les mollusques vivants, les malacologistes vont savoir en tirer la connaissance de ce qui s'est produit depuis le commencement de l'époque actuelle jusqu'aux temps historiques.

Le mollusque actuel, de même que le mollusque des antiques créations, est l'animal le plus sûr, le criterium le plus positif que l'on puisse désirer. Le mollusque, en effet, est un animal qui naît, qui vit et qui meurt, pour ainsi dire, à la même place. Il se meut avec une excessive lenteur et son acclimatation est des plus difficiles. Il n'est pas comme l'oiseau, qui, en un jour, en une nuit, franchit de ses ailes rapides les plaines et les montagnes. Il n'est pas comme l'insecte, qui passe d'un pays à un autre ; comme la plante, dont le vent enlève la graine et la disperse au loin. Le mollusque, animal lent, visqueux, timide et paresseux, reste, au contraire, attaché au sol qui l'a vu naître, et, s'il vient à changer de pays, de contrées, ce n'est que contre sa volonté, que par une cause fortuite et étrangère. Or c'est justement sur l'étude des caractères de ces animaux inertes, que le savant pourra dorénavant, s'il sait comprendre la science nouvelle, baser un système, créer une méthode.

Une espèce, en effet, vivante, ou recueillie à l'état fossile dans une alluvion, une caverne, une ancienne sépulture, peut être toute une révélation.

Si cette espèce est une coquille étrangère à la faune, par l'étude comparative de ses signes distinctifs, le savant reconnaîtra de quel centre de création elle est sortie, et de là il pourra calculer la direction des grands courants qui ont dû la transporter, et, remontant de l'effet à la

cause, apprécier et constater les graves événements qui ont marqué, avec une périodicité désespérante, les diverses phases de l'époque actuelle.

Cette science malacologique comprise ainsi, et c'est ainsi qu'elle doit être comprise, est la plus belle science du monde, parce qu'elle est la seule sur laquelle l'on peut se baser. Elle est la plus certaine et la plus positive, grâce à ses animaux inertes, qui, par cela même, ont subi toutes les influences des climats, tous les changements de température, ont éprouvé toutes les perturbations des temps anciens.

L'étude des mollusques du département de l'Hérault, département qui est, cependant, un bien petit coin du monde, conduit, comprise dans ce sens, à des résultats bien étonnants. L'étude comparative de nos espèces avec celles du reste de l'Europe nous montre une faune d'emprunt, une faune d'acclimatation, provenant des grands centres alpique et hispanique de création ; de plus, les restes d'une petite faune spéciale à notre pays et qui sont les derniers vestiges, les seuls descendants de l'ancienne faune gallique du centre de la France.

Les mollusques de notre département prouvent donc que, à diverses époques préhistoriques, nos contrées ont été balayées par les eaux, puis, le calme revenu, que les espèces se sont réacclimatées dans notre pays, et cela à plusieurs reprises successives, d'après les lois de la répartition qui régissent la distribution des êtres en Europe, ainsi que l'a si savamment enseigné notre ami M. Bourguignat.

En cette histoire de notre département, afin de bien faire sentir l'importance d'une malacologie comprise dans ce sens, nous consacrerons un chapitre tout entier à la connaissance de nos coquilles au point de vue stratigraphique. Nous distinguerons les espèces des centres alpique ou hispanique, de celles des centres taurique ou gallique; enfin nous signalerons les espèces qui sont

seulement littorales d'un centre, de celles qui sont littorales cosmopolites de plusieurs centres.

Si, dans chaque département, les malacologistes de la nouvelle école française suivent cette méthode, ils auront fait faire un pas immense à la science moderne des temps préhistoriques, parce qu'ils auront mis entre les mains des savants des documents incontestables qui viendront démontrer les anciennes perturbations, les déluges bibliques (1), les diverses époques glaciaires, qui ont pu s'abattre sur la France, et, lorsqu'on connaîtra, grâce aux mollusques, ce qui s'est passé en France, l'on saura bientôt ce qui est également arrivé dans le reste du monde.

Voici, en peu de mots, le plan de notre histoire malacologique de l'Hérault.

Après avoir passé en revue les ouvrages de conchyliologie publiés sur la faune de notre pays, nous énumérons zoologiquement les mollusques terrestres et fluviatiles de l'Hérault.

Dans ce catalogue, nous indiquerons simplement les synonymies les plus indispensables, c'est-à-dire celle du créateur de l'espèce, et, quand il y aura lieu, celle du classificateur : car il est juste de rendre à chacun ce qui doit lui revenir.

Nous signalerons seulement les variétés les plus importantes. Nous laisserons de côté toute cette nomenclature *moquinienne* de petites variations, qui, au lieu de rendre l'espèce plus claire et plus compréhensible, ne fait au contraire que la plonger dans le vague, que l'entourer d'obscurité.

La localité sera toujours indiquée avec exactitude.

Enfin, quand il sera besoin, nous ajouterons des réflexions critiques ou des observations neuves ou inédites. De cette façon, cette liste, que nous ferons suivre, en

(1) Par déluges bibliques nous comprenons tous les déluges dont les divers peuples ont gardé le triste souvenir.

outre, d'un chapitre spécial sur la sinistrorsité des espèces, sera une liste claire et intéressante qui rendra service aux naturalistes futurs qui voudront connaître la richesse de notre faune.

Enfin, notre dernier chapitre sera consacré à l'étude de nos mollusques au point de vue de leur distribution et de leur répartition.

Pour ce dernier chapitre, le plus important de notre travail, comme notre savant ami M. Bourguignat a bien voulu mettre à notre disposition sa vaste et profonde érudition, nous le prions de recevoir, pour son obligeance, l'expression de notre gratitude et de notre reconnaissance.

Comme complément nécessaire de tout travail scientifique, et surtout d'un travail comme celui que nous publions en ce moment, il nous aurait fallu enrichir notre ouvrage d'un grand nombre de planches. Malheureusement nous n'avons pu agir comme nous l'aurions voulu. Nous n'avons pu faire représenter qu'une partie des espèces litigieuses ou peu connues. Mais si nous n'avons pas été à même de faire figurer toutes les espèces intéressantes, nous espérons y suppléer par de nombreuses photographies de coquilles, qui, nous le croyons, donneront un intérêt tout neuf, un cachet tout nouveau à cette partie de notre œuvre.

La photographie est appelée, du reste, à rendre de grands services aux sciences naturelles, notamment à la malacologie. Cette science a besoin de figures d'une rigoureuse exactitude. Or la photographie seule peut donner la représentation exacte des objets, surtout depuis les nouvelles découvertes, les nombreux perfectionnements apportés à cet art, par notre fils, le professeur Albert Moitessier (1).

(1) Voyez : *La photographie appliquée aux recherches micrographiques*, par Alb. Moitessier. — Paris, 1866. 1 vol. in-12 avec fig. interc. et pl. phot. — Chez Baillière, libr.-édit.

Qu'on nous permette, maintenant, de ne pas oublier les compagnons de nos courses conchyliologiques, les témoins de nos travaux, nos excellents amis et compatriotes le Dr Paladilhe et M. le marquis de Mas-Clary; nous les prions d'accepter nos remercîments, de croire à notre profonde gratitude pour leurs judicieux conseils, leurs savants avis et surtout pour la bonne amitié qu'ils ont bien voulu nous témoigner.

I.

A tout seigneur, tout honneur. Les premiers travaux malacologiques relatifs au département remontent au père de la Conchyliologie française, à Jacques-Philippe-Raymond Draparnaud (1), professeur d'histoire naturelle à l'école de médecine de notre ville. Bien que les ouvrages de cet illustre savant aient été publiés sous le titre de *Tableau* et d'*Histoire des Mollusques de France,* il n'en reste pas moins acquis à l'histoire que presque toutes les espèces signalées, sans indication de localités, ont été recueillies dans le département. C'est donc à ce titre que nous considérons les écrits de notre savant compatriote comme des œuvres spéciales bien plus à notre département qu'au reste de la France.

Dans le *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France,* publié en l'an IX (1801), il se trouve 132 espèces, dans l'ouvrage posthume édité en 1805, sous le titre d'*Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France;* 173 espèces sont décrites et représentées sur les 13 planches qui accompagnent ce travail.

En 1824, M. Hippolyte Creuzé de Lesser, dans la *Statistique du département de l'Hérault* (2), a donné une

(1) Né le 3 juin 1772, décédé à l'âge de 31 ans et quelques mois, le 12 pluviôse an XII (2 février 1804).

(2) *Statistique du département de l'Hérault.* — Montpellier, 1824. — 1 vol. de 606 pages. — Mollusques, de la page 142 à 146.

liste de 93 espèces de Mollusques terrestres et fluviatiles. Cette liste, que l'on a à tort attribuée à Marcel de Serres, est, au contraire, l'œuvre de Moquin-Tandon. Ces 93 espèces, signalées sans synonymie, sans indication de localités, sans aucune observation critique, forment un catalogue d'une valeur scientifique presque nulle. L'auteur de cette liste, qui sent son Frédol d'une lieue, a cru seulement nécessaire d'inscrire la dénomination patoise des coquilles. Or ces appellations ont bien peu d'importance, puisqu'en nos contrées ces noms patois changent et se modifient de pays à pays.

En 1854, sir John Paget, de Londres, a consacré, dans les *Annals and Magazine of natural History* (1), un petit mémoire à la description d'une charmante espèce d'hélice de notre pays, l'Helix micropleuros.

Il existe encore, sur la Malacologie de notre département, plusieurs écrits de notre ami M. Bourguignat :

1° La *Monographie du nouveau genre français Moitessiera*. Paris, in-8, av. 2 pl., n. — Décembre 1863.

2° La *Monographie du nouveau genre français Paladilhia*. Paris, in-8, avec 1 pl., n. — Janv. 1865.

3° Les *Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus*, où dans la 2e décade (avril 1863) se trouvent la description et la représentation de l'Helix micropleuros, et dans la 6e décade (janv. 1866) les diagnoses et les figures de 6 espèces des genres Helix, Ferussacia, Hydrobia et Paladilhia.

Enfin, notre excellent ami le docteur Paladilhe, de Montpellier, dans ses *Nouvelles Miscellanées malacologiques* (2), vient d'enrichir la faune de notre pays du nouveau genre Bugesia, et de plusieurs espèces inédites

(1) Description of a new Helix from Montpellier, in *Ann. and Mag. nat. Hist.* (Ser. XIII), p. 454. 1854.

(2) Paris. In-8. — 1er fasc. avec 1 pl. n., fév. 1866. — 2e fasc. avec 2 pl. n., fév. 1867.

des genres Pupa, Hydrobia, Paladilhia, Valvata et Pisidium, sans compter qu'il a signalé, en outre, près de 75 espèces litigieuses ou méconnues dans nos contrées.

Nous allions oublier de mentionner une petite liste de M. E. Dubreuil, publiée en 1863 sous le titre de *Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Hérault* (1). Ce catalogue, façonné d'après l'ouvrage de Moquin-Tandon (2), contient 126 espèces.

Tels sont les ouvrages qui ont trait à l'histoire naturelle des Mollusques de notre pays.

II.

MOLLUSCA GASTEROPODA.

1° Gasteropoda inoperculata.

§ 1. — *Pulmonacea.*

Arionidæ.

Genre ARION, Férussac.

Arion rufus.

Limax rufus, *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X), p. 652, 1758.
Arion rufus, *Michaud*, Compl. Moll. Drap., p. 4, 1831.

Espèce des plus abondantes dans le département. — Environs de Montpellier, surtout dans les garigues de Caunelle, sur la rive droite de la Mosson, où se trouvent des individus d'un beau rouge-brique uniforme.

Les principales variétés de ce limacien, qui offre de si grandes variabilités dans sa coloration, sont les suivantes :

1° Animal d'un jaune pâle.—Saint-Beauzille-du-Putois, le long de l'Hérault.

(1) Broch. in-8 de 15 pages. Montpellier, 1863.

(2) Voyez l'*Histoire naturelle des Mollusques de France*, par M. Moquin-Tandon. Paris, 2 vol. in-8 avec pl. 1855.

2° Animal d'un roux obscur, tirant un peu sur le noir. — Saint-Martin-de-Londres ; — alentours de Ganges.

3° Animal d'un noir uniforme.—(Arion ater de la plupart des auteurs français. — Non Arion ater (Limax ater de Linnæus) des montagnes des Alpes et des Pyrénées, qui est une espèce spéciale et distincte.)— Environs de Montpellier, de Bédarieux et de Saint-Beauzille-du-Putois, sur la montagne du Thorax.

ARION SUBFUSCUS.

Limax subfuscus, *Draparnaud,* Hist. Moll., p. 125, pl. IX, f. 8, 1805.

Arion subfuscus, *Férussac,* Hist. Moll. supplém., p. 96 *z*.

Sous les pierres, dans les endroits humides, aux alentours de Ganges et de Laroque.

ARION HORTENSIS.

Arion hortensis, *Férussac,* Hist. nat. Moll., p. 65, pl. II, f. 4-6, 1819.

Sous les bois pourris, les pierres, aux environs de Montpellier, de Ganges et de Lodève.

LIMACIDÆ.

Genre LIMAX, Linnæus.

LIMAX VARIEGATUS.

Limax variegatus, *Draparnaud,* Tabl. Moll., p. 103, 1801, et Hist. Moll. France, p. 127, 1805.

Espèce abondante dans presque tout le département. —Montpellier, Béziers, Lodève, Saint-Pons, Ganges, Saint-Beauzille, Lieuran, dans le trou des éviers.

LIMAX CINEREUS.

Limax cinereus, *Müller,* Verm. Hist., II, p. 5, 1774.

Sous les bois pourris, sous les pierres, le long des vieux murs, à Laroque, entre Ganges et Saint-Beauzille.—Dans les jardins, à Lieuran-Cabrières.

Limax silvaticus.

Limax sylvaticus, *Draparnaud,* Hist. Moll. France, p. 12, pl. IX, f. 2. 1805.

Environs de Montpellier (Paladilhe), de Viols, de Saint-Guilhem-le-Désert.

Limax agrestis.

Limax agrestis, *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X, pl. I), p. 652, 1758.

Espèce commune dans tout le département, notamment dans les vignes aux alentours de Montpellier, sous les pierres dans les garigues de Caunelle, sur la rive droite de la Mosson, etc. (1).

Genre MILAX, Gray.

Milax gagates.

Limax gagates, *Draparnaud,* Tabl. Moll., p. 100, 1801, et Hist. Moll. France, p. 122, pl. IX, f. 1-2, 1805.

Milax gagates, *Gray,* Catal. of Pulmon. or air-breath. Moll., p. 174, 1855.

Très-répandue de tous côtés dans les jardins, le long des haies et aux environs de Montpellier, de Caunelle, de Lieuran-Cabrières, de Bédarieux, de Saint-Martin-de-Londres, de Saint-Beauzille, de Laroque, de Ganges, etc. (2).

(1) Nous devrions indiquer ici les *Limax tenellus* et *brunneus* de Draparnaud, qui sont, sans aucun doute, des espèces départementales; mais, comme Paladilhe et nous n'avons pu jusqu'à présent les retrouver, nous aimons mieux les passer sous silence. M. Dubreuil, il est vrai, signale dans son catalogue le *Limax tenellus*, à Puéchabou et à Saint-Martin-de-Londres ; mais peut-on se fier à cette citation d'un catalogue, où se trouvent tant de fausses déterminations?

(2) A la suite du *Milax gagates*, nous devrions inscrire le *Milax marginatus,* mais nous n'osons; car il nous a été impossible de le

TESTACELLIDÆ.

Genre TESTACELLA, Cuvier.

TESTACELLA HALIOTIDEA.

Testacella haliotidea (pars), *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 99, 1801, et Hist. Moll. France, p. 121, pl. VIII, 43-45, 1805.

Environs de Montpellier, à la Paillade, au bois de la Valette, aux alentours de Saint-Martin-de-Londres, de Saint-Gély-du-Fescq, etc.

TESTACELLA BISULCATA.

Testacellus bisulcatus (pars), *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 58, 1826.

Testacella bisulcata, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 44, pl. 1, f. 2 (1er fasc.), 1847.

Dans les vignes, dans les jardins aux environs de Montpellier, de Saint-Martin-de-Londres, au pied des arbustes près de la grotte d'Aven-Laurier, sur les montagnes qui longent la route de Ganges à Saint-Beauzille-du-Putois.

HELICIDÆ.

Genre VITRINA, *Draparnaud*.

VITRINA MAJOR.

Vitrina pellucida (1), *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 98, 1801, et Hist. Moll. France, p. 119, pl. VIII, f. 34-37, 1805.

Helicomax major, *Férussac* (père), Essai méthod. Conch., p. 43, 1807.

découvrir jusqu'à présent. M. Dubreuil, sous l'appellation de *Limax marginatus*, signale bien cette espèce à la Séranne; mais il a eu, croyons-nous, le bon esprit d'ajouter un point de doute.

(1) Non *Vitrina pellucida* de Gærtner, 1813 (*Helix pellucida* de Muller, 1774), qui est une espèce différente.

Vitrina major, *C. Pfeiffer*, Deutschl. Moll., I, p. 47 (en note), 1821.

Abondante à Castelnau, près de Montpellier (Draparnaud); commune également sous les pierres, à la Valette, dans les bas-fonds humides et ombragés, voisins du Lez; sous les bois pourris, dans les anfractuosités des rochers, entre Saint-Beauzille et Ganges.

Genre SUCCINEA, Draparnaud.

Succinea putris.

Helix putris, *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X), p. 774, 1758.
Succinea putris, *de Blainville*, in Dict. sc. nat., vol. LI, p. 244, tabl. XXXV, f. 4, 1827.

Peu abondante dans le département.

Sur les plantes aquatiques vers la source du Lez, et dans les alluvions de cette rivière.

Succinea elegans.

Succinea elegans, *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 59, 1826.

Environs de Montpellier.—Dans les prairies de Maurin, sur la terre humide des fossés d'irrigation.

Succinea Pfeifferi.

Succinea Pfeifferi, *Rossmässler*, Icon. Moll., I, p. 96, fig. 46, 1835.

Sur les plantes, le long d'un ruisseau, à Celleneuve. — Peu abondante.

Succinea ochracea.

Succinea ochracea, *de Betta*, Malac. terr. e fluv. della valle di Non, p. 31, pl. I, f. 1, 1852.

Dans les alluvions du Lez.

SUCCINEA OBLONGA.

Succinea oblonga, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 56, 1801, et Hist. Moll. France, p. 59, pl. III, f. 24-25, 1805.

Assez abondante dans les alluvions du Lez et de la Mosson, près de Montpellier.

(*La suite prochainement.*)

NOTE sur un nouveau genre de Dynastide (ALCIDOSOMA), par F. DE CASTELNAU.

Les grands Dynastides sont peu nombreux et la plupart sont connus depuis fort longtemps, car, malgré les immenses progrès qu'a faits l'Entomologie, dans les cinquante dernières années, peu d'espèces sont venues s'ajouter à celles connues des anciens auteurs.

Le seul individu connu du bel insecte que je décris fut pris par moi, un soir, aux environs de Bangkok, capitale du royaume de Siam; il volait à la manière du *Chalcosoma atlas*.

Bien que son apparence diffère sensiblement de cet insecte, cependant les caractères génériques s'en rapprochent tellement que j'ai longtemps hésité à l'en séparer; en me résolvant à proposer pour lui une nouvelle coupe générique, je ne fais que suivre la coutume moderne, bien que je regarde les caractères de la plupart des genres de ce groupe comme purement spécifiques.

Les seules différences génériques? qui distinguent l'*Alcidosoma* des *Chalcosoma* sont l'absence de la dent interne, des cuisses et celle de la corne du bord antérieur du prothorax que l'on observe chez le mâle de l'*Atlas*, enfin le système de coloration qui est celui des *Megalosoma*.

En suivant la formule générique donnée par M. Lacordaire, t. III, p. 448, on pourrait croire que les tarses pré-

sentent aussi un caractère distinctif, car, en parlant des *Chalcosoma*, il dit : « premier article de leurs tarses plus long que le suivant, » mais ce caractère est erroné, car, de même que chez mon insecte, il est moins long que le second; cette erreur est même contredite par le célèbre auteur du *Genera*, car (page 443) il place lui-même le *Chalcosoma* dans une division A *a* dont le caractère consiste à avoir le premier article des quatre tarses postérieurs au plus égal au second.

N'ayant dans ma collection qu'un seul individu de ce rare insecte, je n'ai pu étudier toutes les parties de sa bouche, mais le menton est allongé avec sa partie ligulaire largement échancrée au bout; ses mandibules sont entières, dilatées au dehors, creusées au milieu et obtuses à l'extrémité; le chaperon est bifide en avant; les antennes sont de dix articles dont le premier est grand, fort, ponctué et velu; le deuxième est également velu, mais grenu et guère plus grand que les suivants; ceux-ci sont glabres et serrés les uns contre les autres; le septième est transversal et les trois derniers forment une forte massue dont le dixième article est convexe, arqué et embrasse les autres.

Alcidosoma Siamensis.

Long. 73 millim.; — larg. 45 millim.

Noir, peu luisant, avec les élytres d'un brun très-obscur; tête du ♂ (le seul sexe connu) surmontée d'une corne très-longue, grêle, trigone à sa base, se dirigeant d'abord en avant, puis se recourbant et s'élevant d'une manière perpendiculaire pour s'arquer un peu vers son extrémité; corselet transversal très-bombé, finement rebordé latéralement, avec ses angles antérieurs prolongés en longues pointes; du milieu du disque sortent deux cornes en forme d'ailes, sinueuses, assez grêles et divergentes; élytres très-finement grenues, ternes, faiblement

plissées sur la suture; dessous du corps assez brillant; pattes fortes et robustes; cuisses mutiques; tibias antérieurs avec trois fortes dents au côté externe et une épine au côté interne à l'extrémité; tibias des autres paires très-fortement ponctués avec quatre dents extérieurement et deux fortes épines à l'extrémité au côté interne.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 18 *février* 1867. — M. *Lardant* adresse un Mémoire *sur la production des sexes dans l'espèce humaine.*

Ce travail est renvoyé à une commission.

M. *Despine* signale la présence d'ossements fossiles dans la grotte des Fées, près d'Aix-les-Bains (Savoie) et ajoute qu'il a trouvé enfouis à plus d'un mètre, à l'entrée de cette grotte, des fragments de tuiles romaines.

Séance du 25 *février.* — M. *Pons* adresse une *Note sur la rage, sa nature et son traitement.*

Séance du 4 *mars.* — M. *Dareste* adresse un travail intitulé : *Sur le mode de production de certaines races d'animaux domestiques.*

M. *Bourgeois* présente un mémoire *Sur la prétendue contemporanéité des sables ossifères de l'Orléanais et des faluns de la Touraine.*

M. *d'Archiac* fait remarquer, après cette communication, qu'il est d'autant plus disposé à adopter les conclusions de M. Bourgeois, qu'il a lui-même admis depuis longtemps cette relation des faluns et des sables de l'Orléanais, exprimée dans un tableau publié récemment. (Voy. *Géologie et Paléontologie,* p. 639.)

Séance du 11 *mars.* — Cette séance, publique et solen-

nelle, a été occupée par une lecture de M. *Delaunay* et par la proclamation des prix décernés par l'Académie.

Les grands prix des sciences physiques et de physiologie expérimentale n'ont pas été décernés,

Des mentions honorables ont été accordées : 1° à M. *Colin,* pour ses expériences sur la chaleur animale; 2° à M. *Philippaux,* pour ses études expérimentales sur la greffe animale.

Le prix Cuvier a été décerné à M. *de Baer,* pour l'ensemble de ses recherches sur l'embryogénie et les autres parties de la zoologie.

Le prix Godard a été décerné à MM. *A. Martin* et *H. Léger,* pour leurs recherches sur l'anatomie et la pathologie des appareils sécréteurs des organes génitaux externes chez la femme;

Le prix Savigny à M. *L. Vaillant,* pour son voyage à la mer Rouge et ses recherches zoologiques dans la baie de Suez;

Le prix Thore à M. *H. Fabre,* pour ses observations sur l'hypermétamorphose et les mœurs des Méloïdes.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundevall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir 1867, p. 76.

175. *Drongo à raquettes;* « ex Malabaria, a Sonneratio allatus. » = Lan. malabaricus, Gm. — Lath., n° 2, ex Sonnerat; Dicr. malabar., Vieill., l. c. — Edolius mal.,

Cuv. — Bp., *Csp.*, 351 ; — Dissemerus malab., *Cab. M. H.*, 112, in nota.

176. *Drongo bronzé ;* « Bengalia ; » — Dicrurus æneus, Vieill., *Enc.*, 752 ; — Sundev., Calcutta, loco nuper citato, n° 10 ; — Chaptia ænea, Hodgs. — Bp., *Csp.*, 350.

177. Lavandière brune ; in colonia et circa urbem capensem.—Motacilla capensis, Linn., XII (Briss., III, 476); — Lath., n° 10 et omn.

178. Aguimp ou Lav. pie ; tantum in Namaqua, non intra coloniam. — Motacilla vidua, var. major (ex Caffraria), Sundev., *OEfv.*, 1850, 128. — Mot. Vaillantii, *Cab. M. H.*, 13. — Habetur Mot. capensis adulta, Licht., *Cat.*, 35, at certe non, ut pote non simul intra coloniam habitantes. Ambæ vero circa Port Natal inveniuntur.

179. (Lavandière variée) ; « in Caffraria ; » pedes breviores habet arboresque insidet ; — est avis indica, certe non in Africa inventa ; — Motacilla variegata, Vieill., *Enc.*, 408 (ex Lev.) ; — Nemoricola indica, Bp., *Csp.*, 251.

180. Traquet pâtre ; in colonia et circa urbem frequens. — Muscicapa torquata, Linn., XII (Briss., II, 379 ; ex Cap.) ; — Lath., *Musc.*, n° 3 ; — Saxicola rubicola var. capensis, Vieill., *Enc.*, 491 ; — Sax. pastor, Voigt, *Règn. anim.* (ex Lev.). — Pratincola sibilla, *Cab. M. H.*, 10 ; — Bp., 304. — Sed observandum est : Mot. sibilla, Linn., XII (ex Briss., III, 439) ; Lath. Sylvia, 50 ; ex Madagascaria dicitur : nescio an differat ; sed interea, dum probetur eamdem esse, sp. capensis tutius dicenda est : Praticola torquata (Linn.).

181. Traquet imitateur ; « prope urbem et ubique frequens ; bene canit. » — Sylvia hottentota (Gm.) ; Lath., 82 (grand Motteux, Buff.) ; — S. pileata (Gm.) ; Lath., 84 (Descr. orig. in Lath., *Gen. syn.*) ; — Saxicola pileata, Licht., *Cat.*, 32. — Typus generis Campicolæ, Sw., *Z. Journ.*, 1827 ; quod in Sw. classif. improbatur. — Camp. pileata, *Mus. Hein.*, 10 ; — Bp., *Csp.*, 304. — (Non male Sax. hottentota dicenda).

182. Eadem, junior.

183. Traquet familier ; « Cap, Namaqua ; » — Sylvia sperata (Gm.), Lath., 51 (ex Buff.). — Traq. du cap de B. E.); — Vieill., *Enc.*, 489 (Lath. et Lev.); — Sax. familiaris, Steph.; — Voigt, *R. A.* (ex Lev.). — Smith, *Ill.;* enum. sub n° 28 ; Saxic., n°s 9 et 25, Bp., *Csp.*, 303. — Luscinia (Ruticilla) sperata, nob.) (1). — Erythropygia Galtoni, Strickl., Andersson, *Contrib.*, 1852, ex reg. Damara, vix distincta haberi potest. Est enim levis varietas, coloribus in climate sicco paullo latioribus factis.

184 : 1. Tractrac. « In Houtniqua frequens; frutices plerumque insidens. » — Sylvia cinerea, Vieill., *Enc.*, n° 243 (ex Lev.) ; — Sax. Levaillantii, Smith, *Ill.*, enum. sub n° 28. — Dromolæa cinerea, Bp., *Csp.*, 302.

184 : 2. Traquet montagnard, in rupibus terræ Namaquorum. — Sylvia monticola, Vieill., *Enc.*, 233 (ex Lev.); — Bp., *Csp.*, 302 ; — *Cab. M. H.*, 9.

185. Eadem juvenilis et intermedia.

186. Traquet fourmilier ♂ ; in colonia orient. et Caffraria. — Sylvia formicivora, Vieill. *Enc.*, n° 210 (ex Lev.); — Saxicola leucoptera, Sws., *Two Cent.*, 292 ; — Myrmecocichla formicivora, *Cab. M. H.*, 8 ; — Bp., *Csp.*, 302.

187. Ejusdem femina.

188. Fig. 1 inf. (Traquet à cul roux) ; « ex Bengalia et a Lev. ipso apud Caffros inventa. » — Sylvia rufiventris, Vieill., *Enc.* (ex Lev.) ; — Ruticella rufiventris, *Cab. M. H.*, 40, nota; avis mere indica.

188 *bis*. Fig. 2 super. (Traquet à queue striée); ut præced. ex Bengalia et a L. V. in Caffraria inventa dicitur; nidus insuper, ova et vox describuntur! Est vero airs Savana certe non in Africa inventa ; — Mot. fulicata L. XII (ex Briss.); — Sylvia ful. Lth. n° 53. — Rhamnobia fulicata. *Cab. M. H.* 40.

(1) Alia sp. affinis, Lusc. sinuata, nob., circa urbem capensem invenitur, cui Remex secunda sinu pogonii interni profundo, apice angusta est. Qui character etiam in pullulo nuper plumato apparet.

189. (Traq. commandeur); « in terra Namaq. usque ad 28 lat. (i. e. usque ad fl. Gariep) a Lev. inventa: » « sed etiam ex Malimbe allata. — Specimen unicum mihi, ut Hartlaubio, cognitum, in museo leydensi asservatum, jam a Lev. (« dans le cabinet de M. Temminck ») memoratum, ex Malimbe a Perrenio allatum erat; hanc vero avem apud Namaquas inveniri, tuto inter fabulas rejici potest. — Sylvia nigra, Vieill., *Enc.*, n° 226 (ex Lev.; sed descr. cum sequentis confusa); — Myrmecocichla nigra, *Cab. M. H.*, 8, nota; — Bp., *Csp.*, 302.

190.? Traq. coureur. « In campis apricis Africæ merid. plerumque currens; mira calliditate venatorem decipiens. » — Avis mihi ignota et dubia, ut pote a nemine post Lev. inventa videatur. — Nominata est : Sylvia cursoria, Vieill., *Enc.*, n° 244. — Sax. curs.. Smith. *Ill.*, enum. sub n° 28 ; et — Gray, *Gen.* (ex Lev.). — Nullibi vero specimina hujus avis inveni. Illa quæ, in *Cab. M. H.*, 9, Dromolææ cursoriæ nomine appellantur mihi sunt ignota, sed signum?, ad citationem Levaillantii positum, ostendit ea differre, et illa in M. Berolinensi, longe ab icone Levaillantii differunt. Hæc vero icon colore similis est Sax. leucuræ adultæ (pileo albo) in Nubia et Sennaaria vulgaris. Hæc igitur avis interea inter dubias relinquenda est, ut melius innotescat.

191. (Tracal, Namaqua, æstate, migratoria, nidus et ova, ibi inventa, moresque describuntur. Tamen avis maxime dubia et potius fabulosa mihi videtur. Appellata est Alauda nigra, Steph. (ex Lev.); — hinc Melanocorypha nigra, Gray,, *Gen.* — Al. tracal, Voigt, Cuvier's Thierr. (ex Lev.).— Dubia, citata in Cuv., *R. A.*, 1817, 378, nota. — Esse alaudam tataricam, Pall., ex Tartaria, minimeque ex Africa, credunt Bonaparte, *Csp.*, 242, et Cabanis, *M. H.*, 124, signo tamen? apposito. — Eamdem sententiam definitius professus est J. Verreaux. — Mihi non dubium videtur, avem ex specimine asiatico pictam et descriptam esse. Pedes quidem, in icone, ungue postico

curvato differre viderentur; sed in descriptione unguis rectus expressis verbis describitur. Lev. forte in Africa viderat Al. nigricantem nostram, *OEfv.*, 1850, 99, quæ tamen pedibus multo altioribus, gastræo albo et æt. ab icone et descriptione Levaillantii longe differt.

192. Sirli; intra coloniam capensem.—Alauda africana, Lath. (Sirli, Buff., et pl. enl., 712); — Certhilauda afr., Sw. — Bp., *Csp.*, 246; — Cherzomanes afr., *Mus.H.*, 126, nota.

193. Alouette a gros bec; in colonia, etiam circa urbem frequens. — Alauda crassirostris, Vieill., *Enc.*, 323 (ex Lev.); — Megalophonus crassir, Bp., *Csp.*, 243. — Al. magnirostr., Voigt, Cuv.

194. Alouette bateleuse; in campis aridis coloniæ capensis. — Alauda apiata, Vieill., *Enc.*, 321 (ex Lev.). — Al. præstigiatrix, Voigt, Cuv. — Brachonyx (Sw.) apiata, Smith, *Ill.*, 110. — Megalophonus (typus generis), Gray, *List.*, 1841, 62; — M. apiata, Bp., *Csp.*, 244.

195. Al. sentinelle; Cap, frequens, et usque in Caffrariam. — Alauda capensis, L., XII (Briss., III, 364); — Lath., n° 20 (pl. enl., 504, 2). — Macronyx (Sw.) capensis, Bp., *Csp.*, 247; — *Cab.M. H.*, 15.

196. Femina præcedentis.

197. Al. a dos roux; intra fines coloniæ frequens. — Alauda pyrrhonota, Vieill., *Enc.*, 322 (ex Lev.; non vero A. pyrrhonota, Sm., *Ill.*, 110, de qua conf., Sundev., *OEfv.*, 1850, 100). — Al. codea, Sm., *Ill.*, 87; — Al. albescens, Lafr., *R. z.*, 1839.

198. ? Al. à calotte rousse; in desertis terræ Namaquorum. — Sp. mihi ignota; — Al. rufipilea, Vieill., *Enc.*, 322 (ex Lev.); — Bp., *Csp.*, 243; — A. ruficapilla, Steph., *An. Kind.*, et Voigt, Cuv. (ex Lev.). — Hæc sp. post Lev. non inventa videtur. Sat affinis videtur Al. fasciolatæ, nob. *OEfv.*, 1850, 99 (A. pyrrhonotæ, Sm.); sed differt pileo definito, rufo, maculis gastræi aliter dispositis, ungue postico multo longiore, tota statura majore, etc. — In

musæo leydensi specimen antiquum adest Al. rufo palliatæ, Lafr. (semitorquatæ, Sm.; Bp., 246), nomine Levaillantiano signatum; quod vero adhuc magis a descr. et icone Levaillantii differt; statura magna, superciliis latis, albidis, rostro longo, curvato, etc.

199. Petite alouette a tête rousse; in coloniam orientem versus; — Alauda cinerea, Lath., 23 (ex Cendrille Buff.), Bp., *Csp.*, 244. — Clandritis cinerea, *Cab. M. H.*, 122.

Tome V (1806).

200-201. Coucou vulg. d'Afrique; Camdebo et Caffr. merid., frequens; — Cuculus gularis, Steph (ex Lev.); — Hartl., *W. Afr.*, 189; — Sp. vix ab europæa distincta.

202-203. *Coucou vulg. d'Europe;* — Cuculus canorus L. ex specimine europæo.

204-205. Coucou criard, mâle; in coloniæ parte orient. et in Caffraria. — Cuc. clamosus, Lath., *Suppl.* II (ex Lev., *Voy.*, II, p. 6); — Cuv., *R. a.*, 1817. — (An etiam C. nigricans, Sw., *W. Afr.*, II, 180; — Hartl., 190?).

206. Coucou solitaire; in colonia orient. et Caffraria; — Cuc. capensis, Lath., n° 2 (ex Buff., Coucou du Cap, et pl. enl., 390, pessime colorata); — C. solitarius, Cuv., *R. A.* — Vieill., *N. D.*, et *Enc.*, 1336 (ex Lev.) — (An etiam C. rubriculus, Sw., *W. Afr.*, II, 181; — Hartl., 190?).

207. Coucou edolio, mâle (gastræo nigro); intra coloniam frequens; — Cuculus serratus, Sparm., *Mus. Carls.*, 3; — Lath., 12; — Oxylophus serr., Gray, *Gen.;* — Bp., *Csp.*, 102; — Hartl., *W. Afr.*, 267.

208. Coucou edolio, femelle (gastræo albo). Habetur ♂ præcedentis sed specimina utriusque sexus, subtus alba, et alia, utr. sexus, subtus nigra habemus; inter quæ 3 juniora; alterum masculinum, alterum sexu incerto, subtus nigra; tertium, sexu incertum, subtus album coloris igitur differentia neque sexum neque ætatem designare videtur; quam etiam sententiam habet J. Verreaux. Ulte-

rius igitur perlustrandum est an re vera unius sint avis speciei. — Specimina subtus alba, sunt C. melanoleucus, Lath., 13 (Buff., et pl. enl., 872, ex Coromandelia); — C. serratus ♂, Bp., l. c. — Hartl., l. c. — Specimina subtus alba e Sennaaria et ex India (Bombay) habemus, sexu vero ignota.

209. *Variété du Coucou edolio;* « ex Afr. æquator. loco incerto ; » — C. ater, Steph. (ex Lev.). — Oxylophus ater, Bp., *Csp.*, 102; — Hartl., *W. Afr.*, 188; Cuc. afer, Leach, *Zool. Misc.* (1814), I, 71, t. XXXI (nec C. afer, Lath. = Leptosomus rec.); — Oxyl. Vaillantii, Sws. — Hanc avem e Caffraria superiore, in regione fluvii Limpopo occisa, nobis attulit J. Wahlberg.

210-211. Coucou didric ♂ et ♀; e Namaqua minore, colonia orient. et Caffraria; — C. auratus, Lath., 27 (Buff., et pl. 527); — Chrysococcyx auratus, Bp., *Csp.*, 105; — Hartl., *W. Afr.*, 191. — Obs. Specimina e Sennaaria allata paullo minora sunt ; alias vero vix differunt.

212. Coucou de Klaas ; Platte riv. in col. capensi ; — Cuculus Klaasii, Vieill., *Enc.*, 1333. — Chrysococcyx Klaasii, Sws. — Hartl., *W. Afr.*, 190.

213. (C. à collier blanc); « ex Coromandelia (Buff.); Senegalia et Africa merid.; » ubi Cuc., in colonia orient., ad Zwartekop et Sontags revier, ipse occidisse dicit Lev., quod vero credere non possumus, avis enim tantummodo in India inventa est. — Cuc. coromandus, L., XII (ex Briss.); — Lath., 30 (pl. enl., 274, 2); — Oxylophus cor., Bp., *Csp.*, 102 ; — Cuc. collaris, Vieill., *Enc.*, 1333 (ex Lev.).

(*La suite prochainement.*)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Vers a soie du murier. — Note sur la maladie des Vers à soie, par M. le Dr F. Dronke, directeur d'une fabrique de produits chimiques, à Altsattl-Falkenau, cercle d'Eger (Bohême).

Dans ses nombreux travaux sur la chimie appliquée à la physiologie et à l'agriculture, Liebig a mis en évidence la relation intime qui existe entre la vie des animaux et celle des végétaux, et il a montré que la culture des plantes nutritives des hommes et des animaux enlève, chaque année, des quantités considérables d'éléments minéraux qui forment les cendres des végétaux. Bien qu'une partie de ces corps soit restituée à la terre par les engrais, on peut dire que la plus grande quantité est perdue pour le sol ; aussi les récoltes diminuent-elles en quantité, et leur qualité devient-elle de jour en jour plus mauvaise. Tout le monde sait, en effet, que les terres du nord de la France et des provinces de Saxe et de Silésie, où l'on cultive depuis longtemps les betteraves à sucre, le trèfle et d'autres plantes qui épuisent rapidement le sol, donnent aujourd'hui de maigres récoltes qui peuvent à peine couvrir les frais de culture.

Les expériences, que de grands propriétaires, et les sociétés d'agriculture, ont entreprises dans ces dernières années avec différents engrais, tels que le superphosphate, la poudre d'os, les sels de potasse, etc., ont démontré que l'on peut combattre avec succès l'épuisement du sol au moyen d'amendements dont la composition est déterminée par l'analyse chimique des cendres, et que les terres peuvent ainsi recouvrer leur fertilité première. C'est à cet appauvrissement du sol en substances

minérales qu'il faut attribuer la maladie qui, depuis une vingtaine d'années, sévit sur les Vers à soie.

J'ai entrepris de nombreuses expériences pour découvrir la cause du mal, mais avant de les rapporter, il est bon de donner une idée de l'épuisement du sol produit par l'alimentation des Vers à soie.

Les analyses que j'ai faites des cendres de feuilles de mûrier, qui m'ont été fournies par M. Heese, éducateur à Berlin, m'ont conduit aux chiffres suivants :

100 parties de cendres contiennent 3) :

KO.	NaO.	CaO.	PhO5.	SiO3.
19,0	5,1	11,3	15,7	25,0
Potasse.	Soude.	Chaux.	Acide phosphorique.	Silicique.

100 parties de feuilles fraîches donnent, d'après Karmroth, 3,3 — 4,5 pour 100 de cendres renferment, par conséquent, 0,621—0,885 pour 100 de potasse. MM. Darcet et Peligot admettent que la nourriture des Vers provenant de 10 grammes de graine exige de 196 à 377 kilogrammes de feuilles fraîches, qui renferment, d'après ce qui vient d'être dit, 1,230, 3,230 grammes de potasse, qui sont presque entièrement perdus pour le sol, car les côtes des feuilles et les excréments des Vers que l'on jette sur le fumier ne contiennent certainement pas le quart de la quantité des substances minérales des feuilles. On verrait de la même manière que dans la même quantité de feuilles il entre de 330 à 860 grammes de NaO, 130 à 1,910 grammes CaO, 1,100 à 2,660 grammes, PhO^5, 1,620 à 4,240 gr. SiO^3. 10 grammes de graines produisent, d'après Darcet, 27 kilogrammes de soie, et, si l'on considère la grande quantité de soie annuellement récoltée en France (d'une valeur de 30-40 millions de francs), on peut se faire une idée de la quantité de substances minérales enlevées au sol par la nourriture des Vers à soie.

On ne doit donc pas s'étonner qu'à la suite d'un dé-

pouillement continuel du sol, les feuilles de mûrier ne contiennent plus les substances minérales en quantité suffisante pour produire cette proportion qui doit exister entre les divers éléments minéraux renfermés dans les Vers, les papillons et les cocons à l'état sain, et la cause fondamentale de la maladie des Vers à soie pourrait bien provenir uniquement d'une mauvaise composition chimique de la feuille qui les nourrit.

Voici les résultats des analyses faites sur des feuilles de mûrier, papillons, cocons qui m'ont été adressés par M. Heese, éducateur à Berlin :

100 parties de cendres contiennent :

Numéros des analyses.			KO.	NaO.	CaO.	PhO^5.	SO^3
1.	Feuilles de mûrier à fruit blanc (L.).....		19,0	5,1	11,3	15,7	25,0
2.	Papillons provenant de graines du Japon.....	Bien portants....	16,6	2,9	15,8	15,8	25,8
3.		Malades..	14,4	7,2	14,8	10,0	19,2
4.	Cocons provenant de graines du Japon.	Avec traces blanches, provenant de papillons bien portants..	19,4	3,7	14,9	17,8	20,0
5.		Avec traces brunes provenant de papillons malades..	16,0	6,3	13,8	16,4	21,8

Comme on n'observe que très-peu de maladies dans les Vers qui sont nourris avec les feuilles dont la composition est donnée par l'analyse, on est autorisé à penser que cette feuille contient les substances minérales dans les meilleures proportions pour la race de Vers qu'elle a nourrie, ou, autrement, que la feuille qui convient à une

même race de Vers doit contenir la potasse, la soude, la chaux, l'acide phosphorique et la silice dans des proportions bien déterminées.

Les analyses (2) et (3), (4) et (5) montrent que la proportion des diverses substances minérales varie de la même manière dans les papillons et les cocons provenant de Vers sains ou malades; ainsi les papillons et les cocons bien portants contenaient plus de potasse, moins de soude, plus de chaux, plus d'acide phosphorique que les papillons et les cocons malades.

D'autres analyses, faites sur des cendres de feuilles provenant de pays où la maladie sévit avec la plus grande intensité, ont donné beaucoup moins de potasse, d'acide phosphorique et de chaux que les feuilles provenant de Berlin.

J'ai conclu que la quantité de potasse, d'acide phosphorique, de soude, de chaux, de silice contenue dans les feuilles a une grande importance sur le développement des Vers, et que, pour remédier à l'appauvrissement du sol, il faut employer des amendements composés de potasse, acide phosphorique, chaux, etc., dont la composition sera déterminée par l'analyse des feuilles. Il est de la plus haute importance d'exécuter avec différents amendements une série d'expériences et d'obtenir en même temps l'état de maladie des graines, vers, papillons, etc.

Je recommande d'employer un mélange de phosphate de chaux, de sulfate de potasse et de sciure de bois. Il est nécessaire d'expérimenter sur différents mélanges de phosphate de chaux et de sulfate de potasse, parce qu'on ne connaît pas encore suffisamment les lois d'après lesquelles les plantes absorbent les diverses substances minérales; on sait seulement que le sol doit toujours en renfermer un excès notable; on ajoute de la sciure de bois ou du tan, qui par leur décomposition donnent naissance à de l'acide carbonique qui active la distribution des sels dans la terre.

On choisira douze parcelles de terre de 25 mètres carrés et on couvrira chacune d'elles, au commencement de l'hiver, de l'un des mélanges suivants :

	Phosphate de chaux.	Sulfate de potasse.	Sciure de bois ou tan.
Parcelle n° 1	8 kilog.	—	—
— 2	16 »	—	—
— 3	8 »	—	8 kilog.
— 4	16 »	—	16 »
— 5	8 »	4 kilog.	—
— 6	8 »	8 »	—
— 7	8 »	4 »	12 »
— 8	8 »	8 »	12 »
— 9	16 »	8 »	24 »
— 10	16 »	16 »	32 »
— 11	16 »	8 »	32 »
— 12	16 »	16 »	24 »

On labourera le champ ou, mieux, on enterrera l'engrais salin avec la pioche à 30 centimètres de profondeur.

Je recommande d'employer un mélange de kali-guano et de superphosphate dans les contrées où les Vers ont des taches noires, et le superphosphate seul dans les pays où les Vers sont atteints de muscardine (1).

(1) Les produits de la maison Émile Guissefeld de Hambourg, représentée à Paris par M. Marbaisse, 8, boulevard de Clichy, se recommandent tous spécialement à cause de leur composition qui est toujours la même. Cette maison fournit le superphosphate de guano (20 pour 100 acide phosphorique soluble correspondent à 44 pour 100 phosphate de chaux basique), à 25 fr. les 100 kilogrammes, pour des quantités supérieures à 15,000 kilogr.; le superphosphate de potasse ou kali-guano (13 pour 100 d'acide phosphorique soluble correspondent à 28 pour 100 de phosphates des os, et au moins 14 pour 100 de potasse), à 32 fr. les 100 kilogr. pour des quantités supérieures à 15,000 kilogr.; le sel de potasse moulu concentré (70,95 pour 100 sulfate de potasse), 35 à 48 fr. les 100 kilogr. pour des quantités supérieures à 15,000 kilogr.

Les dépenses nécessaires, pour effectuer ces expériences ne dépasseront pas une somme de 1,000 francs, et ne peuvent arrêter les sériciculteurs intelligents, si l'on considère la perte que l'agriculture éprouve, chaque année, par suite de la maladie des Vers à soie, et la grande probabilité, pour ne pas dire la certitude, que les moyens que je propose arrêteront le mal. En attendant que la Commission Impériale de Sériciculture, instituée par le décret impérial du 10 juillet 1865, ait statué sur la demande que je lui ai adressée, de me faciliter les moyens d'exécuter moi-même les expériences que je recommande aujourd'hui aux sériciculteurs, je prie MM. les éducateurs de vouloir bien m'envoyer *franco* à Altsattl-Falkenau, cercle d'Eger (Bohême), des échantillons de Vers, papillons, cocons, feuilles, etc., avec des indications aussi complètes que possible sur leur provenance. J'analyserai tous ces produits, et je communiquerai les résultats de mes analyses aux sériciculteurs, en leur signalant la composition de l'engrais qu'ils doivent employer pour combattre la maladie des Vers à soie.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

A. VILLOT. Sur un Castor fossile. 81
GRANDIDIER. Mammifères et Oiseaux découverts à Madagascar. 84
PALADILHE. Nouvelles Miscellanées malacologiques. 88
DUTAILLY. Description de quelques espèces nouvelles du groupe de l'*Helix Raspaili*. 95
MOITESSIER. Malacologie de l'Hérault. 101
DE CASTELNAU. Note sur un nouveau genre de Dynastide (*Alcidosoma*). 113
SOCIÉTÉS SAVANTES. 115
ANALYSES. 116
MÉLANGES ET NOUVELLES. 123

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

TRENTIÈME ANNÉE. — AVRIL 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Causeries ornithologiques, par M. Jules Vian.

Aigle ravisseur, *Aquila nævioides*, Kaup ; *Aq. clanga*, Pall. Aigle criard, *Aquila nævia*, Briss.

Un autre oiseau de Pallas, son *Aquila clanga*, a subi plus de vicissitudes encore que l'*Anas glocitans*. Pallas, et après lui Schlegel, dans la *Revue* de 1844, l'ont réuni à l'Aigle criard, *Aquila nævia* de Brisson. Temminck et Degland ne l'ont pas porté dans leur synonymie de cet oiseau ; Brehm et Boié en ont fait une espèce distincte ; Bonaparte a réuni les deux oiseaux, mais en conservant un doute, dans son *Conspectus ;* et, dans le catalogue Parzudaki, il a porté le clanga comme race du nævia, enfin Schlegel, dans le muséum des Pays-Bas, donne au clanga une place nouvelle, mais qui, sans doute, sera la dernière : il me paraît, dit-il, que tous les aigles de moyenne taille, connus jusqu'à ce jour, n'appartiennent qu'à deux espèces, dont chacune, et plus particulièrement la nævioides, est sujette à des variations considérables de taille et de teintes, soit individuelles, soit plus ou moins constantes, suivant les localités. » Il a donc admis deux espèces :

1° L'Aigle ravisseur, *Aquila nævioides*, Kaup, en lui donnant pour synonymes *Falco nævioides* et *Senegalus*, Cuv., — *Falco rapax*, Temm., — *Aquila clanga*, Pall.

2° L'Aigle criard, *Aquila nævia*, Mey., Briss., dont la

synonymie comprendrait : *Falco nævius* et *maculatus*, Gmel.; — *Aquila plunga*, Vieil.

Nous avons eu entre les mains un assez grand nombre de sujets du nævioides et du clanga, mais deux surtout, conservés dans notre collection, confirment, d'une manière absolue, l'opinion de Schlegel : l'un est un *Aquila clanga* ♂ adulte, dont le sexe a été constaté; il a été tué dans les steppes du Wolga inférieur, et nous a été envoyé directement de Sarepta ; l'autre est un *Aquila nævioides*, tué en Algérie et reçu du commandant Loche, sans indication de sexe. En Afrique, comme dans la Russie méridionale, ces deux oiseaux présentent de grande variations de taille; mais, par un hasard qui en facilite singulièrement l'étude, les deux sujets que nous avons réunis sont exactement de même taille ; nous avons donc pu établir entre eux une comparaison absolue : eh bien ! la tête, le bec, les narines, les tarses, les doigts, la queue et les ailes présentent les mêmes dimensions, les mêmes formes, le même ordre : dans tous deux le bec est large, fort, massif, il a 3 centimètres de hauteur à la base du front sur 6 centimètres de longueur à partir des commissures ; les narines en forme d'ellipse allongée ont 8 millimètres de long ; l'aile fermée a 51 centimètres; les rémiges sont graduées par 4e, 5e, 3e, 6e, 2e, 7e, 1re, 8e, 9e, etc.; la queue a 27 centimètres ; les tarses forts et vêtus de plumes longues ont 5 centimètres de circonférence, chacun des quatre doigts porte quatre larges écailles ; enfin, entre les deux oiseaux, il n'existe qu'une seule différence, c'est dans la couleur de la robe. Le clanga de la Russie méridionale est d'un brun-chocolat, avec quelques plumes vieilles tournant au roux ; le nævioides d'Afrique présente une teinte générale d'un fauve pâle, mais avec une particularité qui pour nous tranche la question d'identité ; les plumes les plus usées, les plus vieilles sont les plus pâles ; mais sur plusieurs parties de la robe existent des plumes neuves irrégulièrement semées; eh bien ! toutes ces plumes

neuves sont d'un brun-chocolat; elles font tache dans la robe du nævioides et se marieraient, au contraire, parfaitement à celle du clanga. Nous avons examiné avec soin plusieurs autres sujets d'Afrique et de la Russie méridionale, et nous n'avons trouvé que des différences résultant des variations de taille. Un nævioides ♂ capturé en Algérie et faisant partie de la collection d'oiseaux de proie de M. de Rémusat, aurait levé nos doutes, s'il nous en était resté. Ce sujet, plus pâle encore que le nôtre, a aussi toutes ses ses plumes neuves d'un brun-chocolat; il porte deux rectrices neuves, dont la crue n'était pas encore terminée; nous les avons comparées à celles également neuves d'un *Aquila clanga* de la Russie méridionale, il n'existait pas la plus légère différence dans les teintes.

Ainsi l'*Aquila clanga* de Pallas n'est pas un Aigle criard, comme il l'avait cru lui-même; ce n'est pas une espèce particulière, c'est un Aigle ravisseur, c'est l'*Aquila nævioides* de Kaup et de Cuvier, c'est le *Falco rapax* de Temminck. Ces deux oiseaux ne forment pas même deux races; sous le soleil d'Afrique les plumes de l'Aigle ravisseur, en vieillissant, passent au fauve pâle; sous le soleil moins puissant de la Russie, elles passent au roux. Un fait observé depuis longtemps, c'est que les oiseaux d'Afrique, même ceux de petite taille qui muent annuellement, prennent plus ou moins la teinte fauve du désert; tandis que les mêmes espèces en Asie prennent une teinte grise. Il n'est donc pas étonnant que l'Aigle ravisseur qui, comme les oiseaux de sa famille, ne mue que tous les quatre ou cinq ans, et qui évite difficilement dans le désert les rayons du soleil, passe du brun au fauve pâle, lorsqu'il vit en Afrique. C'est ainsi que notre Chouette chevêche devient en Algérie la Chouette méridionale. La différence est moins sensible que dans l'Aigle ravisseur; mais la taille et les habitudes de la chevêche l'exposent moins à l'action de la lumière. On nous objectera, peut-être, que, si l'Aigle ravisseur devait sa teinte fauve au soleil d'Afrique, tous les

Aigles de cette partie du monde devraient prendre la même teinte : d'abord les oiseaux sédentaires, en Afrique, la prennent plus ou moins, ainsi que nous l'avons dit plus haut ; mais qui ne sait par expérience que, dans une même famille, le plumage des oiseaux varie beaucoup dans sa force de résistance à l'action du soleil et des agents extérieurs? Il est, comme les étoffes, plus ou moins bon teint : ainsi sur les uns la mue ruptile modifie complétement la livrée, sur d'autres son effet est imperceptible. Il est des oiseaux en mue dont les plumes neuves et les vieilles ne diffèrent pas sensiblement pour les teintes; il en est d'autres, dont les plumes vieilles font tellement tache sur la livrée neuve, qu'il est difficile de croire que vieilles et neuves aient été de même couleur. Enfin, dans tous les Aigles, les plumes subissent en vieillissant une décoloration notable; dans l'Aigle botté, par exemple, les plumes du dos passent du brun-chocolat au fauve pâle.

Un exemple pris sur un oiseau bien éloigné des Aigles, mais aussi beaucoup moins exposé qu'eux à l'action de la lumière, prouve la grande puissance de décoloration de cet élément. J'ai tué, le 15 avril, dans le département de Seine-et-Oise, une Mésange bleue adulte. Ses rectrices, excepté ses deux médianes, ses pennes bâtardes, ses rémiges et grandes couvertures alaires les plus éloignées du corps, n'étaient pas tombées à la mue d'automne, par suite de vieillesse ou de maladie sans doute; la séve ne s'était pas étendue jusqu'aux parties les plus éloignées du corps. Celles des rémiges, couvertures et rectrices qui ont été renouvelées à la mue ont la teinte bleue ordinaire de l'oiseau; mais toutes les plumes qui ne sont pas tombées ont pris une teinte d'un brun fauve, qui au premier aspect fait supposer une variété accidentelle. Six mois de la saison, où le soleil brille le moins, ont suffi pour décolorer ces plumes. Est-il étonnant que quatre années de soleil d'Afrique produisent le même résultat sur le plumage de l'Aigle ravisseur.

Les Aigles ravisseurs présentent individuellement, même entre sujets du même sexe, de grandes variations dans la taille; ainsi, dans ceux que nous avons examinés, la longueur de l'aile fermée varie de 48 centimètres à 55. Les individus de la Russie méridionale sont, en général, plus forts, ce qui tient sans doute au climat et à la nourriture; toutefois, le plus petit de ceux que nous avons eus sous les yeux était originaire de cette localité, et l'un des plus forts provenait de l'Afrique orientale; les différences de taille ne sont donc pas un argument en faveur de la division de ces oiseaux en deux types.

L'identité du clanga et du nævioides tranche la question d'europanéité de l'Aigle ravisseur; c'est l'Aigle le plus commun de la Russie méridionale; il y est sédentaire et il y niche ordinairement à terre, dans les steppes. Exclu de la liste des Oiseaux d'Europe par Temminck, Degland et Bonaparte, il avait été admis par de Seylis-Longchamps, des Murs et Schlegel. Nous avons parlé, à l'occasion du Canard formose, d'une discussion entre M. Gerbe et M. Jaubert, reproduite par la *Revue zoologique* de 1854; elle avait pris naissance précisément dans une divergence d'opinions sur deux Aigles tués en Camargue, l'un en 1829, conservé dans la collection de M. Crespon, l'autre en 1838, recueilli dans le musée d'Arles. M. Gerbe avait reconnu', dans ces deux oiseaux, des Aigles ravisseurs, et se fondait sur leur capture pour ajouter un nouveau sujet à la liste des Oiseaux d'Europe. M. Jaubert, trompé peut-être par leur plumage sombre, en faisait des Aigles impériaux. Nous n'avons pas vu ces oiseaux, mais dans notre conviction, la bonne fortune qu'il souhaitait au Canard formose, s'est étendue jusqu'aux deux Aigles de la Camargue, et ils ont, grâce à M. Gerbe, retrouvé leur véritable place. Ce sont des Aigles ravisseurs à livrée sombre, originaires sans doute de la Russie méridionale. Le signalement donné par M. Jaubert sous le titre : *Aquila rapax,* tué à

Arles, s'applique parfaitement à l'Aigle ravisseur, excepté les 22 millimètres portés comme longueur de la mandibule inférieure, qui seraient insuffisants même pour l'Aigle botté, et résultent sans doute d'une erreur d'impression. Tous les sujets que nous avons vus, quelle que fût leur origine, ont, comme celui d'Arles, 4 scutelles sur le doigt médian. Toutefois, les observateurs peuvent très-bien n'être pas d'accord sur le nombre de scutelles observées sur les doigts d'un oiseau, car il n'y a pas toujours sur ce point parité absolue entre deux sujets de même espèce et même entre les deux pattes du même sujet. Sur les doigts qui portent quatre grandes scutelles, la cinquième est ordinairement divisée en deux et la sixième en trois, mais il arrive quelquefois que la quatrième est elle-même divisée par un trait plus ou moins visible, et que cette division a lieu sur le doigt d'une patte, sans exister sur le doigt correspondant de l'autre; ainsi, en règle générale, l'Aigle impérial a cinq grandes écailles sur le doigt médian, l'Aigle ravisseur et l'Aigle criard n'en ont que quatre, mais cette règle n'est pas absolue.

L'*Aquila clanga* et le nævioides ne formant qu'une seule espèce, n'y aurait-il pas lieu de les réunir au nævia, avec lequel le clanga a été confondu par bien des auteurs et par Pallas lui-même? La distinction spécifique du nævioides et du nævia est difficile à établir par des diagnoses; cependant elle existe, et pour nous elle est incontestable devant l'examen des oiseaux. Nous allons l'entreprendre; mais, d'abord, nous sommes heureux, après avoir, sur deux points, combattu l'opinion de M. le docteur Jaubert, de pouvoir lui rendre justice sur d'autres plus importants. Dans les richesses ornithologiques du midi de la France, à l'occasion de l'Aigle royal et de l'Aigle criard, il a ouvert une voie qui doit répandre la lumière sur les oiseaux de proie et notamment sur les Aigles. « L'âge d'une livrée, a dit M. Jaubert avec beau-

coup de justesse, lui fait perdre sa véritable teinte, et cette particularité est beaucoup plus saisissante chez les Aigles, parce que chez eux la mue n'a lieu que tous les quatre ou cinq ans; les livrées, parfaitement caractérisées au début, prennent, sous l'influence prolongée de la lumière et des agents extérieurs, des teintes uniformes et plus pâles qui ont dû augmenter la confusion. » M. le docteur Jaubert applique ces principes à l'Aigle criard, il lui donne trois livrées qu'il décrit dans leur neuf; celle du jeune au sortir du nid, peu tachetée, celle du jeune après sa première mue, d'une teinte chocolat clair-semée de nombreuses taches fauves, et celle de l'adulte, d'un brun noir, avec des taches moins étendues. Il nous montre ensuite l'action de la lumière et des agents extérieurs pendant les quatre ou cinq ans qui séparent chaque mue, usant les plumes, effaçant les taches, répandant enfin dans le plumage les teintes uniformes dont les auteurs ont fait une livrée distincte, que quelques-uns même ont prises comme indices d'une espèce particulière.

Enfin M. Jaubert proteste contre la réunion de l'*Aquila clanga* et du nævia; aux types méridionaux de l'Aigle criard, il compare un clanga des bords du Volga, et sur ce seul sujet il fait un grand pas dans la vérité; il constate que le clanga diffère par une taille plus forte, par un bec et surtout des tarses plus robustes, trois points qui sont constants. Si M. Jaubert avait eu alors sous les yeux l'Aigle ravisseur d'Afrique, avec une livrée semée de plumes neuves, il ne se serait certainement pas borné à isoler le clanga, il aurait reconnu sa véritable place. Il a cependant commis quelques erreurs, surtout en donnant, comme caractères particuliers à l'Aigle criard, des caractères qui lui sont communs avec l'Aigle ravisseur; nous allons les indiquer pour ne pas laisser place à la confusion entre les deux types. Suivant M. Jaubert, dans la nævia, « l'ouverture du bec s'avance jusqu'au niveau du milieu de l'œil,

les narines sont elliptiques, la queue est carrée, les régions sus et sous-caudales sont plus ou moins fauves. » La bouche de l'Aigle ravisseur, qu'il soit de Russie ou d'Afrique, est au moins aussi fendue que celle de l'Aigle criard; les narines distinguent les deux espèces, ainsi que l'a reconnu Schlegel, mais la forme elliptique est précisément particulière aux nævioïdes, et celles du nævia affectent la forme orbiculaire; la queue diffère fort peu dans les deux types, elle est arrondie, mais si peu que son développement plus ou moins grand peut déterminer la qualification adoptée par l'observateur; enfin les régions sus et sous-caudales sont souvent fauves et même plus ou moins blanches dans les nævioïdes.

M. Jaubert s'est également trompé en disant qu'il n'existait pas de livrée neuve sans taches dans l'Aigle criard. Nous avons deux sujets parfaitement caractérisés de l'*Aquila nævia*, à peu près de même taille, tués tous deux dans les environs de Saint-Pétersbourg : l'un porte une grande quantité de taches d'un blanc roussâtre, dont une très-grande à la nuque; l'autre, dont la livrée est en majeure partie neuve, n'a pas une seule tache sur ses nouvelles plumes, et ne paraît pas en avoir eu sur les vieilles.

Voici, suivant nous, les caractères distinctifs des deux espèces : l'Aigle ravisseur (*Aquila nævioides* ou clanga) est toujours d'une taille plus forte; son aile fermée varie de 48 centimètres à 55, et atteint même exceptionnellement 59; son bec est fort, large et massif, il a 58 à 64 millimètres de longueur des commissures; les narines ont la forme d'ellipse allongée, avec échancrure sur le bord antérieur, et portent 7 à 9 millimètres de hauteur sur 3 à 4 de large; le bec et les ongles sont d'un brun de corne, les tarses robustes ont 48 à 52 millimètres de circonférence, dans les sujets en peau, et sont amplement vêtus de plumes longues, comme ceux de l'Aigle impérial; la

robe varie du brun-chocolat au fauve plus ou moins pâle, mais toujours avec des plumes mates ; enfin le ravisseur porte les plumes grossières des grands Aigles.

L'Aigle criard (*Aquila nævia*) est plus petit que l'Aigle ravisseur ; son aile fermée varie de 43 à 50 centimètres, mais atteint rarement cette dernière longueur ; son bec est grêle et n'excède pas 53 millimètres des commissures, ses narines sont orbiculaires et donnent 5 à 6 millimètres de haut sur 4 à 5 de large ; le bec et les ongles sont noirs, les tarses sont minces, longs, et vêtus de plumes courtes, à l'instar de ceux de l'Aigle Bonelli ; leur circonférence, dans l'oiseau desséché, est de 35 à 37 millimètres. La robe, d'une teinte foncée, est uniforme ou variée de taches pâles, et présente des reflets violacés, taches et reflets qui disparaissent plus ou moins dans les vieilles plumes, sous l'action des agents extérieurs ; enfin ses plumes sont fines de tissu.

Les œufs des Aigles présentent trop de variations accidentelles dans la même espèce, et trop de rapports généraux dans la famille, pour qu'il soit possible de les prendre, d'une manière absolue, comme caractères distinctifs des espèces. Cependant nous en avons examiné un assez grand nombre, et nous avons toujours trouvé une différence notable entre le volume des œufs de l'Aigle ravisseur et celui des œufs de l'Aigle criard. Les mesures prises sur les œufs, soit du clanga de la Russie, soit du nævioïde d'Afrique, nous ont donné un maximum de diamètre de 71 millimètres sur 56, et un minimum de 54 sur 56. Dans ceux du nævia, au contraire, le maximum n'a pas dépassé 65 millimètres sur 47, et le minimum est descendu à 59 millimètres sur 46 ; les œufs confirment donc la distinction des deux types (1).

(*La suite prochainement.*)

(1) Cet article était remis à l'imprimeur lorsque nous avons remarqué, dans la collection de M. Alléon, deux oiseaux qui tranchent, d'une façon incontestable, la question d'identité du clanga et du

Catalogue des oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. Marchand. — Suite. Voir 1867, p. 33.

182. Rale marouette (*Rallus porzana*).

Commune dans les queues des étangs du Perche.

J'ai conservé un de ces oiseaux en volière pendant trois mois et demi. Je le nourrissais de chènevis, millet et pain trempé. Il est toujours resté très-farouche; il se perchait souvent sur de petits arbustes qui étaient dans sa volière.

183. Rale poussin (*Rallus pusillus*).

On m'a apporté, à quelques années d'intervalle, trois de ces oiseaux vivants. Ils avaient été pris dans des tas de pierres.

184. Gallinule ordinaire (*Gallinula chloropus*).

Elle fait deux couvées par an : la première d'une dizaine d'œufs, la seconde de six ou sept. Les pères et mères donnent longtemps à manger à leurs petits; ces derniers reviennent chaque soir dans leur nid que les parents rechargent à cet effet. Les poussins se tiennent isolés pendant le jour, et les poules d'eau apportent alternativement à chacun sa part.

J'ai vu les pères et mères donner encore à manger aux jeunes de la première couvée, ceux de la seconde étant déjà éclos.

J'ai vu également les petits de la première couvée ap-

nævioides; ce sont deux sujets parfaitement caractérisés de l'*Aquila nævia*, mais avec la livrée fauve de l'*Aquila nævioides* d'Afrique. Leur livrée pâle et usée présente, par places, des plumes neuves de couleur sombre ; l'un n'a pas la moindre trace de taches, l'autre porte des petites taches blanchâtres sur les vieilles plumes et même sur les neuves, ce qui confirmerait l'opinion de Schlegel que les sujets originairement tachetés conservent des taches même après plusieurs mues. Si l'on admettait une espèce pour le nævioides à livrée pâle, il faudrait en faire une pour les aigles criards, qui, du reste, sont communs dans les passages annuels du Bosphore.

porter de la nourriture à leurs jeunes frères de la seconde. Cela paraît être dans leurs habitudes, car je fais cette remarque presque chaque année.

185. Foulque macroule (*Fulica atra*).

Communes sur les étangs du Perche où on les nomme *Fudelles* ou *Baïoches*. Celles qui s'égarent dans nos plaines se laissent presque toujours prendre à la main. J'en ai souvent eu, prises ainsi, vivantes.

186. Stercoraire pomarin (*Stercorarius pomarinus*).

S'est quelquefois rencontré dans nos plaines, toujours à la suite de grands vents. Un adulte, faisant partie de ma collection, a été capturé étant aux prises avec un Faucon pèlerin, ce dernier n'ayant pu se débarrasser à temps du Stercoraire. On me les apporta tous deux vivants.

187. Stercoraire des rochers (*Stercorarius cepphus*).

Son apparition dans ce pays-ci est toujours dans les mêmes circonstances que le précédent. J'en ai reçu plusieurs qui avaient été trouvés morts dans la plaine. Je n'ai jamais eu que des jeunes.

188. Goéland marin (*Larus marinus*).

Je n'ai reçu que des jeunes, toujours à la suite d'ouragans.

189. Goéland brun (*Larus fuscus*).

En avril 1837 on m'apporta un beau sujet en noces. Trois ou quatre autres qui me sont parvenus étaient tous des jeunes.

190. Goéland a pieds bleus (*Larus canus*).

Un jeune, perdant sa livrée après la première mue, m'a été apporté cette année au mois de janvier.

191. Goéland tridactyle (*Larus tridactylus*).

S'égare assez souvent dans nos plaines, quelquefois en grand nombre. Beaucoup sont trouvés morts.

Ils sont le plus souvent en plumage d'hiver; les jeunes sont plus rares. Je n'ai jamais reçu qu'un seul en plumage de noces.

(*La suite prochainement.*)

Malacologie du département de l'Hérault, par M. Prosper-Antoine Moitessier. (Voir p. 101.)

Genre ZONITES, Denys de Montfort.

Zonites algirus.

Helix algira, *Linnæus,* Syst. nat. (ed. X), t. I, p. 769, 1758.

Zonites algireus, *D. de Montfort,* Conch. syst., t. II, p. 283, 1810.

Zonites algirus, *Moquin-Tandon,* Hist. Moll. France, t. II, p. 91, pl. IX, f. 33-37, et pl. X, f. 1, 1855.

Cette belle espèce est très-commune dans les jardins, sous les haies, au bord des champs, dans les bois, au pied des rochers, dans presque toute la partie orientale du département. Nous le signalerons notamment de Montpellier, de Lieuran-Cabrières, etc. Elle n'existe pas dans la partie occidentale, elle disparaît vers Béziers.

Zonites lucidus.

Helix lucida, *Draparnaud* (1), Tabl. Moll., p. 96, 1801, et Hist. Moll. France (exclus. desc. tabl. VIII, f. 23-25, 1805.

Zonites lucidus, *Bourguignat,* Cat. coq. d'Orient, in *Voy. mer Morte,* p. 8 (en note), 1853.

Espèce très-abondante aux environs de Montpellier, où elle est parfaitement caractérisée. — Commune également sous les pierres humides à la Valette, à Lieuran-Cabrières sur la colline de Montèzes, à Saint-Guilhem-le-Désert, etc.

Zonites Blauneri.

Helix Blauneri, *Shuttleworth,* in Mittheil. Gesellsch. Bern., p. 13, 1843.

(1) Non Helix lucida, *Draparnaud,* Hist. Moll. France (quant à la description), 1805.

Zonites Blauneri, *Bourguignat*, Malac. chât. d'If, p. 10, 1860.

Sous les pierres, à Saint-Gely-du-Fescq.

Zonites cellarius.

Helix cellaria, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 38, 1774.
Zonites cellarius, *Gray*, in *Turton*, Shells Brit., p. 170, 1840.

Sous les détritus, sur la colline de Montèzes, près de Lieuran-Cabrières; dans les anfractuosités des rochers au-dessus de Laroque, près de Ganges; la Valette, dans les bas-fonds humides et ombragés.

Zonites glaber.

Helix glabra, *Studer*, in *Férussac*, Tabl. systèm., p. 45, 1821.
Zonites glaber, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 80, 1855.

Sous les broussailles, dans les fentes des rochers de la montagne du Thorax, non loin de la grotte des Demoiselles, à Saint-Beauzille; sous les détritus, près de la grotte d'Aven-Laurier, près de Laroque.

Zonites nitidus.

Helix nitida, *Müller*, Verm. Hist., t. II, p. 32, 1774.
Zonites nitidus, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 72, 1855.

Coquille commune, sur la terre humide des revers des fossés d'irrigation de Maurin ; au pied des murs, sous les pierres, Montpellier, à Saint-Guilhem-le-Désert, à Saint-Gely-du-Fescq.

Zonites pseudohydatinus.

Zonites pseudohydatinus, *Bourguignat* , Des Zon. crist., in *Amén. malac.*, t. I, p. 189, 1856.

Cette espèce habite dans l'intérieur des vieilles mu-

railles en pierres sèches, aux environs de Montpellier; elle se trouve très-abondamment dans les alluvions du Lez et de la Mosson. Il est difficile de la rencontrer vivante.

Zonites crystallinus.

Helix crystallina (1), *Müller*, Verm. Hist., II, p. 23, 1774.
Zonites crystallinus, *Leach*, Brit. Moll., p. 105. (Teste *Turton*, 1831.)

Cette charmante petite coquille, qui se trouve presque partout, est surtout abondante aux environs de Montpellier, dans le bois de la Valette. — Très-commune dans les alluvions du Lez et de la Mosson.

Zonites diaphanus.

Helix diaphana, *Studer*, Kurz. Verzeichn, p. 86, 1829.
Zonites diaphanus, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 90, pl. IX, f. 30-32, 1855.

Sous les mousses, au pied des arbres, dans le bois de la Valette, près de Montpellier; à Caunelle, dans la vallée de la Mosson, sous les pierres.

Zonites fulvus.

Helix fulva, *Müller*, Verm. Hist., t. II, p. 56, 1774.
Zonites fulvus, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 67, pl. VIII, f. 1-4, 1855.

Espèce assez rare. — Environs de Montpellier, notamment à la Valette, dans les bas-fonds pierreux et ombragés de chênes verts.

Zonites candidissimus.

Helix candidissima, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 75, 1801, et Hist. Moll. France, p. 89, pl. V, fig. 19, 1805.

(1) Non *Helix crystallina* de Dillwyn

Zonites candidissimus, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 69, pl. VIII, f. 5-10, 1855.

M. Dubreuil, dans son catalogue (p. 4), signale cette coquille entre Béziers et Saint-Pons. — Quant à nous, nous n'avons jamais pu la recueillir dans notre département.

Genre HELIX (1), Linnæus.

Helix aspersa.

Helix aspersa, *Müller*. Verm. Hist., II, p. 59, 1774.

Coquille des plus répandues dans tout le département.

Helix vermiculata.

Helix vermiculata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 20, 1774.

Abondante partout, dans les vignes, le long des haies, sur les rochers. — Espèce comestible.

Helix splendida.

Helix splendida, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 83, 1801; et Hist. Moll. France, p. 98, pl. VI, fig. 9-11, 1805.

Cette Hélice est très-commune dans le département, où elle offre de nombreuses variétés de coloration.— Le type se trouve près de Montpellier, dans les haies, à gauche de la route de Lodève. La belle variété à une seule bande brune, occupant presque toute la surface du dernier tour, se rencontre notamment à Montarnaud.

Helix nemoralis.

Helix nemoralis, *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X), I, p. 773, 1758.

(1) M. Dubreuil, dans son catalogue, signale l'*Helix Pomatia*, comme ayant été trouvée par nous à Saint-Guilhem-le-Désert. C'est une erreur. Nous ne connaissons pas la *Pomatia* dans le département.

Cette espèce ne vit point aux environs de Montpellier, mais dans la partie montueuse du nord du département, vers les limites des départements du Gard et de l'Aveyron. M. Dubreuil cite le nemoralis à Bedarieux, à Saint-Pons, à la Salvetat, à Ganges.

Helix hortensis.

Helix hortensis, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 52. 1774.

Cette coquille, également signalée par M. Dubreuil dans les mêmes localités que l'espèce précédente, est une Hélice, selon nous, qui n'a jamais été rencontrée dans nos contrées.

Helix cemenelea.

Theba cemenelea, *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 75, 1826.

Helix gallo-provincialis (1), *Dupuy*, Hist. Moll. France (2e fasc.), p. 204, pl. IX, fig. 5, 1848.

— cemenelea, *Bourguignat*, Étud. syn. Moll. Alpes-Maritimes, p. 38, 1861.

Environs de Montpellier, dans les prairies des Battes, dans le bois de la Valette, dans les haies derrière le mas de Capelle, à un petit quart d'heure de la ville. Espèce assez rare. M. Dubreuil, sous l'appellation erronée de *Cantiana*, la signale à Viols et à Saint-Beauzille.

Helix Carthusiana.

Helix Carthusiana (2), *Müller*, Verm. Hist., II, p. 15, 1774.

— Carthusianella, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 86, 1801; et Hist. Moll. France, p. 101, pl. VI, fig. 31-32, 1805.

(1) Non Helix gallo-provincialis, *Matheron*, Catal. meth. corps org. foss., p. 198, pl. XXXIII, fig. 7-9, 1842, qui est une autre espèce.

(2) Non *Helix Carthusiana* de Draparnaud, *Hist. Moll. France*, p. 102, pl. VI, fig. 33, 1805, qui est l'*Helix cemenelea*.

Coquille commune aux environs de Montpellier, dans la prairie de Lattes, dans le bois de la Valette, etc. — Saint-Martin-de-Londres, Saint-Beauzille, Ganges, etc.

Helix sericea.

Helix sericea, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 62, 1774.

Assez rare. — Sous les pierres, dans les endroits humides du bord de la Mosson, au-dessus de Foncaude.

Helix hispida.

Helix hispida, *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X), I, p. 771, 1758.

Aux alentours de Montpellier, au bois de la Mourre, à Maurin, dans les lieux bas et un peu humides. — Saint-Guilhem-le-Désert. — Laroque, sous les pierres et au pied des arbustes.

Helix lapicida.

Helix lapicida, *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X), I, p. 768, 1758.

Sur les rochers au pic Saint-Loup, à Saint-Martin-de-Londres, à Saint-Beauzille, à Laroque, à Ganges. — Se trouve également, mais plus rarement, aux alentours de Montpellier.

Helix obvoluta.

Helix obvoluta, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 27, 1774.

Dans les alluvions du Lez. — Espèce rare.

Helix pulchella.

Helix pulchella, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 30, 1774.

Très-abondante dans tout le département.

Helix costata.

Helix costata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 31, 1774.

Coquille aussi répandue que l'espèce précédente.

HELIX CORNEA.

Helix cornea, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 89, 1801; et Hist. Moll. France, p. 110, pl. VIII, fig. 1-3, 1805.

Dans les anfractuosités des rochers, sous les pierres, près de Montpellier, à la Valette, à Lieuran-Cabrières, à la source du Lez. — Assez abondante aux environs de Ganges, de Laroque.

La variété squammatina (Marcel de Serres, olim in litt.), à Saint-Martin-de-Londres, au pic Saint-Loup, à Saint-Gely-du-Fesc.

HELIX ACULEATA.

Helix aculeata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 81, 1774.

Espèce assez rare. Environs de Montpellier, dans le bois de la Valette, sous les pierres ombragées par les chênes verts.

HELIX RUPESTRIS.

Helix rupestris, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 71, 1801, et Hist. Moll. France, p. 82, pl. VIII, fig. 7-9, 1805.

Dans tout le département, sur les rochers, sous les pierres, dans les vieux murs en pierres sèches qui longent les chemins. — Espèce commune.

HELIX PYGMÆA.

Helix pygmæa, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 93, 1801; et Hist. Moll. France, p. 114, pl. VIII, fig. 8-10, 1805.

Sous les pierres à Lieuran-Cabrières. — Alluvions du Lez et de la Mosson.

HELIX MASSOTI.

Helix Massoti, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig., etc. (2e déc.), p. 30, pl. V, fig. 5-8, 1863.

Espèce rare ou plutôt difficile à recueillir à cause de son extrême exiguïté. Sous les pierres à la Valette, près de Montpellier, dans un bas-fond ombragé.

Helix micropleuros.

Helix micropleuros, *Paget*, Desc. of a new Hel. from Montp., in *Ann. and Mag. nat. Hist.* (ser. XIII), p. 454. 1854.

Cette jolie espèce, que notre ami M. Bourguignat a parfaitement fait représenter dans sa 2e décade de ses Mollusques nouveaux (pl. v, fig. 9-13, 1863), a été recueillie pour la première fois à la Mourre, près de Montpellier; depuis elle a été retrouvée à la Valette, à Lieuran-Cabrières, à Fontès.

Depuis quelques années, cependant, par une cause qui nous est inconnue, cette Hélice semble avoir disparu des environs de Montpellier. Il est difficile de la trouver actuellement.

C'est par erreur que les auteurs qui ont décrit cette Hélice l'ont signalée vivante sous des feuilles de houx. Elle habite, au contraire, sous les feuilles de chênes verts.

L'animal de la *micropleuros* porte dans sa marche sa coquille très-relevée. Son corps est court, assez transparent, d'une teinte brune foncée ou noirâtre en dessus, et d'une nuance blanchâtre en dessous. Le pied est aigu à son extrémité. Le mufle est très-fort et comme tronqué. Les grands tentacules d'un ton foncé sont forts, assez allongés et mamelonnés à leur extrémité. Les petits tentacules sont épais, très-exigus et d'une teinte plus pâle.

Helix rotundata.

Helix rotundata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 29, 1774.

Espèce commune partout, dans les bois, sous les pierres, etc., aux alentours de Montpellier, à Caunelle, à la Valette, etc.

Helix conspurcata.

Helix conspurcata, *Draparnaud,* Tabl. Moll., p. 93, 1801 ; et Hist. Moll. France, p. 105, pl. VII, fig. 23-25, 1805.

Abondante partout, dans les haies, dans les fentes des murs, etc.

Helix Paladilhi.

Helix Paladilhi, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig. (6e déc.), p. 180, pl. XXX, fig. 1-5, 1866.

Habite à la hauteur de Foncaude, sous les pierres dans les garigues voisines de la rive droite de la Mosson. — Espèce peu commune.

Il est à présumer que l'*Helix rugosiuscula* du catalogue de M. Dubreuil, signalée à Saint-Martin-de-Londres et à Brissac, est une coquille à rapporter à la Paladilhi. — En tout cas, nous n'avons jamais rencontré la vraie *rugosiuscula* dans nos courses du département.

Helix apicina.

Helix apicina, *Lamarck,* An. s. vert., t. VI (2e partie), p. 93, 1822.

Coquille rare. — A Caunelle, près de la grille ouest du parc.

Helix unifasciata.

Helix unifasciata, *Poiret*, Coq. fluv. terr. de l'Aisne et env. de Paris, p. 41 (avril 1801).

Environs de Montpellier, notamment dans l'avenue de la Paillade. — Aux alentours de Saint-Gely-du-Fesc, de Saint-Martin-de-Londres, de Ganges et de Saint-Beauzille, etc.

Helix caperata.

Helix caperata, *Montagu,* Test. Brit., p. 433, t. II, fig. 11, 1803.

Cette coquille, éditée par Draparnaud sous le nom d'*Helix striata* (non Helix striata de Muller, 1774), habite la Paillade, près de Montpellier, ainsi qu'aux environs de Béziers, de Cette, de Saint-Martin-de-Londres, de Saint-Beauzille, de Laroque, etc.

Helix lineata.

Helix lineata (1), *Olivi*, Zool. Adriat., p. 177, 1799.

Excessivement commune sur tout le littoral. — Sur les plantes, sur les arbustes.

Helix lauta.

Helix lauta (2), *Lowe*, Primit. faun. Mader., p. 53, pl. v, fig. 9, 1831.

Espèce également très-abondante sur tout le littoral et tout autour de Montpellier, notamment dans le cimetière.

Helix variabilis.

Helix variabilis, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 73, 1801, et Hist. Moll., p. 84, pl. v, fig. 11-12, 1805.

Moins commune que les deux espèces précédentes. Çà et là le long du littoral.

Helix euphorca.

Helix euphorca, *Bourguignat*, Malac. Alg., t. I, p. 233, pl. xxv, fig. 21-24, 1864.

Littoral du département, sur les plantes des dunes. Assez rare. — Montpellier, sur les murs du cimetière.

Helix pisana.

Helix Pisana, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 60, 1774.

Excessivement abondante dans le département.

(1) Non Helix lineata de Say, 1817.

(2) Non Helix lauta de L. Reeve.

Helix Ambieliana.

Helix Ambieliana, *Charpentier*, mss., in *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (2e fasc.), p. 41, févr. 1867.

Espèce peu abondante. Çà et là aux environs de Montpellier, notamment dans le voisinage du mas d'Estorc. Cette coquille est très-voisine, par sa forme et l'ensemble de ses caractères, de l'Helix vestalis de Parreyss.

Helix cespitum.

Helix cespitum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 92, 1801, et Hist. Moll. France, p. 109, pl. vi, fig. 14-15, 1805.

Environs de Montpellier, sur les plantes. Dans les prairies des Lattes et de Maurin. — Hélice très-commune.

Helix ericetorum.

Helix ericetorum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 33, 1774.

Dans la partie montueuse du département, au pic Saint-Loup, à Saint-Martin-de-Londres, à Saint-Beauzille, à Brissac, à Laroque, à Ganges, etc.

Helix neglecta.

Helix neglecta, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 108, pl. vi, fig. 12-13, 1805.

Environs de Montpellier, dans les prairies des Lattes et de Maurin. — Moins commune que les espèces précédentes.

Helix pyramidata.

Helix pyramidata, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 80, pl. v, fig. 5-6, 1805.

Plages du littoral, sur les plantes et les arbustes.

Helix explanata.

Helix explanata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 26, 1774.

Coquille répandue dans le voisinage des plages. — Palavas, sur les soudes.

Helix terrestris.

Helix terrestris, *Chemnitz*, Conch. Cab., t. IX (2e partie), p. 47, tab. CXXII, fig. 1045, 1786.

Cette espèce, connue sous le nom d'*elegans*, est très-abondante dans le département, notamment à Montpellier, à Lodève, à Béziers. Sa variété, déprimée (Helix trochilus de *Poiret*, voy. Barb., t. II, p. 28, 1789), a été recueillie à Ganges et à la Valette, près de Montpellier.

Helix trochlea.

Helix trochlea, *L. Pfeiffer*, Symb. ad Hist. Hel. viv., III, p. 69, 1846.

Çà et là aux environs de Montpellier.

Helix trochoides.

Helix trochoides, *Poiret*, Voy. en Barb., t. II, p. 29, 1789.

Sur les plantes et les arbustes, dans le voisinage de la mer. — Très-abondante, notamment à Palavas.

Helix conoidea.

Helix conoidea, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 69, 1801 et Hist. Moll. France, p. 78, pl. v, fig. 7-8, 1805.

Avec la précédente sur les plantes du littoral.

Helix barbara.

Helix barbara, *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X), p. 773, 1758.

Cette espèce, anciennement connue sous le nom d'*Helix* ou de *Bulimus ventricosus*, est très-abondante partout, mais surtout dans les prés qui bordent la Mosson.

Helix acuta.

Helix acuta, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 100, 1774.

Excessivement commune partout.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 18 *mars* 1867. — M. *E. Blanchard* lit une note intitulée : *De l'accroissement de la taille chez les animaux à sang froid.*

Après avoir parlé de la grande taille à laquelle peuvent atteindre certains animaux, M. Blanchard cite plusieurs faits relatifs aux crustacés de taille exceptionnelle qui ont été observés jusqu'à présent, et il présente un de ces animaux, découvert au Japon par H. Siebold et décrit par de Haan, dans sa *Fauna Japonica* (Crust., p. 100, tab. 25), sous le nom de *Macrocheira Kæmpferi*, d'une taille exceptionnelle, qui vient d'être acheté pour les collections du muséum de Paris.

« Suivant toute apparence, dit M. Blanchard, c'est un individu fort âgé, de sorte qu'il est très-possible que maintenant nous ayons peu l'occasion d'en voir d'une aussi belle dimension. Chacune des pattes de ce crabe mesure $1^{m},20$. Les deux pattes étant parfaitement étendues, l'animal, dont le corps est fort gros, offre une envergure de plus de $2^{m},60$. Il a été affirmé qu'on en avait vu des individus mesurant 11 pieds, mais aucun individu de cette taille n'a été apporté en Europe. »

M. *Balbiani* fait présenter par M. *Robin* une suite à ses *Etudes sur la maladie psorospermique des vers à soie. De la maladie observée dans l'œuf et chez l'embryon.*

Ce nouveau travail est plein d'observations d'un grand intérêt scientifique sur l'histologie et l'embryogénie du *Bombyx mori*; il mérite toute l'attention des physiologistes, et l'exposé des faits si bien observés par M. Bal-

biani ne peut qu'être de la plus grande utilité pour l'étude des causes, ou plutôt des effets de l'épidémie qui sévit sur les vers à soie.

Cependant je crois qu'il est nécessaire de multiplier les expériences, de continuer encore ces études si délicates et si difficiles avant de tirer des faits déjà observés des déductions tendant à donner déjà une explication des causes de la maladie actuelle des Vers à soie.

Dans des recherches de ce genre, dans l'étude de ces mystères de la création de matériaux organiques, de rudiments d'appareils en voie de formation, de corps hésitant entre l'animalité et la végétalité, si l'on peut s'exprimer ainsi, pouvant se métamorphoser et prendre les apparences les plus diverses, suivant des conditions de santé ou de maladie héréditaire ou acquise, une sage lenteur est nécessaire.

On sait que, dans les études faites à l'aide du microscope, les illusions sont possibles, même pour les observateurs les plus habitués à cet instrument. On sait aussi combien il est difficile de discerner ce qui est un phénomène normal de ce qui n'est qu'un phénomène pathologique dans ce que l'on peut voir par ces études. Pourquoi certains globules vus dans les liquides primitifs d'un ovule, par exemple, et regardés comme des organismes parasitaires, ne seraient-ils pas tantôt des éléments organisateurs, tantôt des éléments morbides, suivant le moment où on les observe, suivant que le liquide dans lequel ils se trouvent est vivant ou mort, pur ou mélangé à de l'eau, par exemple?

Ce sont ces causes d'erreur qu'il faut craindre quand on se livre à des études aussi délicates. Ayant beaucoup observé au microscope, je sais avec quelle facilité les illusions se produisent sous l'œil du savant le plus consciencieux et le plus indépendant d'idées préconçues, et c'est pour cela que je ne me hâte pas d'admettre les conclusions que les savants, même les plus autorisés, comme

MM. Balbiani, Pasteur, etc., peuvent tirer des excellentes et consciencieuses observations qu'ils font tous les jours avec un zèle digne des plus grands éloges.

M. le Dr *Achard* adresse, de Saint-Marcellin (Isère), un mémoire relatif aux principes qui doivent diriger les sériciculteurs dans leur lutte contre l'épidémie des Vers à soie, qui ruine les populations sericicoles de la France, de l'Italie et de beaucoup d'autres contrées.

Il est vraiment fâcheux que les excellentes idées de M. Achard ne soient pas mises à exécution cette année, car elles sont de nature à rendre un grand service à une des branches les plus importantes de notre agriculture. Aujourd'hui il est trop tard pour que l'on puisse profiter, cette année, du bien qui résulterait de l'application de ces idées, mais il est fort à désirer que quelque chose soit organisé pour l'année prochaine.

Le temps nous manque pour analyser ici le remarquable travail que M. Achard a écrit sur ce grave sujet, mais les personnes qui s'intéressent à la question pourront étudier tous ces détails dans le mémoire de M. Achard, qui a paru en entier dans le *Journal de l'agriculture*, dirigé par M. Barral.

M. *Chevreul*, à propos de ce qui précède, fait les remarques suivantes :

« Il serait désirable que la commission des Vers à soie recueillît des échantillons de soie écrue et filée d'une dizaine de grammes, dont l'origine fût parfaitement authentique, afin de les soumettre à des essais comparatifs de teinture. Voici pourquoi :

« Des essais comparatifs, faits il y a quelques mois pour constater la qualité de la teinture d'étoffes de soie d'un prix élevé, ont eu pour résultat d'*établir une grande différence entre ces étoffes quant à la qualité de la teinture.*

« Ces différences reconnues comme réelles, on en a attribué la cause à la mauvaise qualité des soies venues du Japon.

« Sur ma proposition, on a promis de m'envoyer des échantillons d'origine authentique de ces soies et des soies d'une autre origine, pour savoir si l'opinion alléguée est fondée.

« N'y aurait-il pas utilité, dans cet état de choses, que la commission des Vers à soie se procurât des soies de diverses origines, et encore des soies de Vers dont la maladie eût été préalablement déterminée, afin de *savoir* s'il y a vraiment une différence entre elles, quant à l'aptitude à se teindre?

« *J'ai toujours eu pour principe, dans le jugement à porter sur une matière première, de soumettre celle-ci à toutes les épreuves auxquelles elle sera exposée dans les divers usages qu'on en fera.* »

M. *Babaz* adresse un mémoire *sur le vol des Araignées, les fils de la Vierge*, etc.

M. *Baudelot* présente un travail intitulé : *Étude sur le disque céphalique du Rémora* (*Echeneis*). Après avoir décrit avec soin toutes les pièces qui constituent ce disque, M. Baudelot en conclut que c'est un organe de succion.

« Il est aisé de démontrer, dit-il, que, lorsque les lamelles du disque viennent à se redresser, l'espace qu'elles interceptent se trouve agrandi; l'air tend, par conséquent, à se raréfier dans cet espace, et, comme toute communication avec l'extérieur se trouve interrompue au moyen du repli cutané qui borde le disque, il résulte de là un effet de succion entièrement comparable à celui de la ventouse. »

M. *Plateau* adresse des *observations sur l'Argyronète aquatique.*

« L'Argyronète aquatique (*Argyroneta aquatica*, Walck.), observée en 1749 par l'abbé de Lignac, et un peu plus tard, en Suède, par Clerck, était tombée depuis lors dans un oubli presque complet.

« J'ai repris l'étude de cet animal, l'un des Arachnides les plus intéressants. Mon travail, dans lequel je passe

rapidement sur ce qui était déjà connu, renferme, entre autres observations que je crois nouvelles, l'examen du développement embryonnaire avant et après la ponte, et du développement des jeunes après l'éclosion ; la description d'une seconde habitation, différente du nid, située à une assez grande profondeur, et où se tient l'animal en dehors de l'époque de la reproduction ; la manière dont l'Argyronète s'y prend pour construire l'une et l'autre de ses demeures; enfin l'explication de l'adhérence d'une couche d'air au corps de l'animal, explication différente de celle de de Lignac et de Latreille, qui attribuaient ce phénomène à un enduit graisseux ou résineux.

« Mes expériences m'ont conduit à constater l'absence d'un pareil enduit et à chercher la cause de l'adhérence en question dans les poils fins et nombreux dont le corps de l'Argyronète est garni. J'expose la théorie du phénomène en me basant sur les curieuses expériences de M. Duprez (Mémoire sur un cas particulier de l'équilibre des liquides, *Mémoires de l'Académie de Belgique*, t. XXVI et XXVIII), d'après lesquelles la surface de contact entre l'air et un liquide présente une stabilité extrêmement grande lorsque l'étendue de cette surface est suffisamment petite. Dans le cas de l'Argyronète, les poils qui traversent la couche d'air, et qui forment de petits faisceaux renfermant eux-mêmes de l'air, se mouillent à leurs parties extérieures et constituent ainsi autant de points d'adhérence pour l'eau, points qui divisent en quelque sorte la surface générale de l'air en une multitude de surfaces partielles très-petites et, par conséquent, très-stables. »

M. *Peccadeau de l'Isle* présente un travail *Sur les fouilles faites dans un gisement ossifère de l'âge du Renne, à Bruniquel* (Tarn-et-Garonne).

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Mémoires scientifiques par François Pollen, voyageur à Madagascar, aide-naturaliste du musée royal des Pays-Bas, etc., etc. — Broch. in-8, Saint-Denis (Réunion), 1866.

Dans cette intéressante collection d'opuscules, dédiée, par son savant auteur, à MM. les gouverneurs des îles de la Réunion et Maurice, qui l'ont protégé dans ses recherches, M. François Pollen a traité des sujets très-divers que nous allons indiquer.

1° Un mot sur l'acclimatation du Canard a bosse (*Sarkidiornis africana*, Eyton). C'est une notice extraite du *Bulletin* de la Société impériale d'acclimatation et d'histoire naturelle de l'île de la Réunion.

Dans cet article M. Pollen, après avoir fait admirer la richesse ornithologique de la grande île de Madagascar et donné de curieux détails sur les mœurs de ce Canard à bosse, termine ainsi :

« Nous avons souvent mangé ces Canards et nous pouvons assurer que c'est un mets fort délicat et très-recherché par les habitants français de Madagascar. »

2° Le Rolle de Madagascar (*Eurystomus violaceus*, Vieill.). Note extraite de l'*Album* de l'île de la Réunion.

Dans cette note M. Pollen donne des détails fort intéressants sur les mœurs de ce magnifique oiseau, qu'on a rencontré quelquefois à l'île de la Réunion et à Maurice. C'est un grand mangeur d'insectes de toute espèce, et, à ce titre, il serait utile de l'acclimater dans nos colonies comme protecteur de l'agriculture.

3° et 4° Des quinquinas cultivés à Java et sur l'introduction de leurs graines à l'île de la Réunion.

5° Un pèlerinage d'un roi Antankar au tombeau de son père en compagnie de deux Hollandais. — Extrait du *Bulletin* de la Société des sciences et arts de l'île de la Réunion, séance du 9 mars 1866.

C'est une relation très-intéressante d'une excursion dans une île malgache, Nossi-Foly, située à 6 ou 7 lieues de Nossi-Bé, possession française dans ces pays.

6° Description d'une espèce d'Épervier de Madagascar inconnue aux naturalistes, *Nisuoides Morelii*. — Extrait du *Bulletin* de la Société des sciences et arts de l'île de la Réunion, séance du 13 avril 1866.

Comme ce travail est tout à fait original, nous croyons devoir le reproduire en entier :

« Le musée d'histoire naturelle de Saint-Denis, quoique encore à sa naissance, contient, depuis les excursions faites à Madagascar par mon ami, M. Lantz, conservateur zélé de cet établissement, un grand nombre d'objets d'histoire naturelle d'un haut intérêt pour qui veut connaître la faune de la grande île malgache.

« Parmi ces objets, il en est qui manquent complétement aux musées célèbres de l'Europe, d'autres qui y sont fort rares. Grâce à la bienveillance du directeur, l'honorable et savant avocat M. Louis Morel, j'ai été mis à même de faire connaître aux naturalistes un petit oiseau de proie, découvert par l'infatigable voyageur, M. Lantz, dans les parages de *Tintingue*, à la côte est de Madagascar.

« Cet oiseau offre d'autant plus d'intérêt pour la science, qu'il est du nombre de ceux que l'on ne peut guère classer d'une manière convenable, dans un des genres établis jusqu'à ce jour. Au premier coup d'œil, on serait tenté de le considérer comme appartenant au genre *Nisus ;* mais il en diffère tellement par la forme du bec et par la couleur de l'iris de l'œil, qu'on est obligé d'établir pour lui un autre genre, afin de lui donner une place convenable dans le système.

« Je propose donc de nommer *Nisuoïdes* ce genre ou sous-genre de la famille des *Astures*, dans le but d'indiquer la ressemblance qu'il offre avec le genre *Nisus*.

« NISUOIDES, *Gen. nov.* (Auct.), *Car. gen.* Bec grand et robuste, rappelant un peu celui des *Polyboroïdes ;* pointe du bec longue, supermandibule sans rebord prononcé et droite, allant en pointe presque aiguë vers le dessus du bec ; cire bien prononcée et d'une couleur jaunâtre ; narines ovales ; mandibule inférieure presque couverte par la supermandibule ; yeux grands et saillants ; iris de l'œil d'un blanc pur ; ailes très-courtes ; pieds robustes ; ongles très-forts et courbés.

NISUOIDES MORELII, *Spec. nov.* (Auct.).

Longueur totale	26 cent.	7 mill.
Bec.	2	2
Ailes.	17	5
Pointe de l'aile.	4	»
Queue.	13	2
Tarse.	4	6
Doigt médian sans l'ongle. . . .	2	5

« Les ailes dépassent de quelques lignes les couvertures sus-caudales.

« Tarses et pieds jaunes ; bec couleur de corne ; cire jaunâtre ; iris de l'œil d'un blanc pur.

« Tête, occiput, nuque, couvertures de l'aile, parties supérieures, dessus de la queue, d'un brun fauve.

« Parties auriculaires, joues, menton, d'un blanc roussâtre, avec des taches longitudinales. Jabot, poitrine, flancs, parties inférieures, d'un blanc tirant sur le roux, rayés jusqu'à l'anus d'une vingtaine, environ, de bandes transversales, assez espacées, d'un brun fauve-chocolat. Les parties extérieures des jambes sont coupées de bandes transversales comme les flancs. Queue presque carrée, avec sept ou huit lignes transversales foncées et visibles sur les deux faces ; sous-caudales blanches chez quelques

individus, avec une ou deux bandes peu visibles. Rémiges de l'aile noires. La deuxième penne de 3 cent. 7 mill. plus longue que la première; la troisième de 1 cent. 7 mill. plus longue que la deuxième; la quatrième plus longue que toutes. La face inférieure de l'aile rayée sur la plus longue rémige d'environ sept bandes foncées. Les pennes échancrées à leurs barbes externes. Les sous-alaires d'un blanc roussâtre avec des lignes étroites d'un brun fauve.

« M. Lantz a rapporté de Madagascar huit individus du *Nisuoides Morelii*.

« L'épithète conférée à cette espèce remarquable parmi les oiseaux de proie est formée du nom de M. Louis Morel que nous avons déjà cité et qui, maintes fois, a eu la bienveillance de nous laisser examiner et étudier à loisir les objets rares et curieux de l'établissement à la tête duquel il est placé depuis plusieurs années, et auquel il consacre une grande partie de son temps précieux, avec un zèle qui mérite les plus grands éloges. »

Cet oiseau ne serait-il pas le même ou très-voisin de celui que M. Verreaux décrit dans cette *Revue*, 1866, p. 353, sous le nom d'*Accipiter Lantzii?* (G. M.)

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
VIAN. Causeries ornithologiques.	129
MARCHAND. Oiseaux d'Eure-et-Loir.	138
MOITESSIER. Malacologie de l'Hérault.	140
SOCIÉTÉS SAVANTES.	152
ANALYSES.	157

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

TRENTIÈME ANNÉE. — MAI 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Sur les indications que peut fournir la Géologie, pour l'explication des différences que présentent les Faunes actuelles, par M. Pucheran. (Lettre à M. le Professeur d'Archiac.—*Suite.* —Voir 1865, p. 9, 33, 65, 97, 161, 193, 225 et 289; et 1866, p. 3, 81, 129, 242.)

Dans l'étude à laquelle nous venons de nous livrer sur la Faune algérienne, comparée à la Faune européenne d'une part, à la Faune des régions africaines, dont la position géographique est plus rapprochée de l'Equateur, d'autre part, nous avons négligé de parler des espèces que l'Algérie possède en commun avec le nord-est de l'Afrique, et cependant, parmi les Mammifères habitant ces dernières contrées, le *Vulpes niloticus*, d'après M. Loche (1), les *Canis famelicus*, *Felis libycus*, *Vespertilio marginatus*, d'après nos propres observations, se trouvent en Algérie. La *Zorilla Vaillantii* ressemble plus à l'espèce d'Egypte (*Rhabdogale multivittata*) qu'à celle du Sénégal ; le *Dipus mauritanicus* est fort peu différent, si tant est qu'il le soit, du *Dipus ægyptius*. Parmi les Oiseaux, les *Fringilla simplex*, *Pyrrhula githaginea*, *Saxicola monacha*, *Saxicola isabellina*, *Saxicola deserti*, *Annomanes deserti*, *Alauda elegans*, *Alauda Clot-bey*, *Lanius dealbatus*, *Caprimulgus isabellinus*, *Pterocles coronatus*, etc., d'abord signa-

(1) *Loc. cit.*, p. 4.

lés dans le nord-est de l'Afrique, ont été, plus tard, trouvés en Algérie, faisant, pour la plupart, leur séjour dans la bordure saharienne de notre colonie. C'est d'Orient (Asie Mineure) qu'est originaire le *Garrulus atricapillus*, avec lequel se trouvait confondu, il n'y a pas bien longtemps encore, son homologue d'Algérie (*Garrulus cervicalis*, Bp.).

Existe-t-il entre ces divers types, les uns originaires du nord-est de l'Afrique, les autres originaires du nord-ouest, des différences assez saillantes pour pouvoir les distinguer sous le point de vue spécifique? Je dois avouer que, pour ma part, il m'a été impossible de m'en assurer, les exemplaires de ces diverses espèces que M. Loche avait rapportés, en 1856, de son expédition dans le Sahara de la province d'Alger, n'ayant été entre mes mains que le temps strictement nécessaire pour que je pusse en faire la détermination. Si des recherches ultérieures confirmaient plus tard l'opinion que nous venons d'émettre, il est évident que la Géologie serait encore appelée à nous faire connaître si les différences observées entre ces vertébrés, dont l'habitat est si éloigné, sont acquises ou initiales.

En suivant l'ordre d'idées que nous développons dans ce Mémoire, il serait bien facile de poser encore une foule de questions relatives aux diverses zones ou bassins qui composent le Continent africain (1) : nous en avons déjà dit quelques mots dans notre premier paragraphe; ce que nous pouvons ajouter, c'est que l'intervention des recherches des Géologues sera surtout bien précieuse pour la Faune si spécialisée de la partie occidentale de ce Continent qui se trouve située au sud du Sénégal; mais, sous ce point de vue, la Faune des îles de la Malaisie et celle

(1) Nous avons exposé les faits qui les concernent dans notre Mémoire sur la Mammalogie du Continent africain (*Revue et mag. de zool.*, 1855 et 1856).

de l'Océanie méritent, à tous égards, d'attirer encore notre attention.

Ainsi que nous l'avons déjà dit dans quelques-unes des phrases qui précèdent, la Faune mammalogique et ornithologique des îles Malaises se trouve, par presque tous ses types génériques, quelquefois même par ses types spécifiques, déjà manifestée dans le Népaul et dans le Thibet. Ajoutons que, dans chacune des trois grandes parties de cet Archipel, se trouvent des espèces qui n'habitent point dans les autres. Nous constatons ainsi la présence :

1° Des *Hylobates Mulleri*, *Semnopithecus femoralis*, *Semnopithecus frontatus*, *Semnopithecus rubicundus*, *Semnopithecus chrysomelas*, *Pachysoma brevicaudum*, *Pachysoma brachyotis*, *Vespertilio macellus*, *Cladobates speciosus*, *Cladobates murinus*, *Sciurus ephippium*, *Sciurus laticaudatus*, dans l'île de Bornéo ;

2° Des *Simia bicolor*, *Hylobates agilis*, *Hylobates Rafflesii*, *Hylobates syndactylus*, *Semnopithecus flavimanus*, *Semnopithecus melalophus*, *Pachysoma Diardi*, *Pachysoma ecaudatum*, *Vespertilio macrotis*, *Vespertilio brachypterus*, *Felis sumatrana*, *Felis Temmincki*, *Rhinoceros sumatranus*, *Antilope sumatrensis*, *Manis aspera*, etc., etc., dans celle de Sumatra.

3° Dans celle de Java, enfin, ont été observés les *Semnopithecus maurus*, *Semnopithecus mitratus*, *Pachysoma Duvaucelii*, *Nyctinomus dilatatus*, *Vespertilio circumdatus*, *Vespertilio imbricatus*, *Vespertilio harpyia*, *Vespertilio Hasseltii*, *Vespertilio Horsfieldii*, *Vespertilio adversus*, *Rhinolophus insignis*, *Rhinolophus larvatus*, *Rhinolophus pusillus*, *Felis javana*, *Sciurus auriventris*, *Sciurus Leschenaulti*, *Pteromys sagitta*, *Pteromys geniburbis*, *Pteromys lepidus*, *Pteromys elegans*, *Rhinoceros javanus*, *Sus verrucosus*, etc.

L'Ornithologie, à son tour, fournit, dans chacune de ces trois îles, un nombre non moins considérable d'espèces qui se trouvent essentiellement spécialisées dans leur séjour. Ainsi, nous trouvons :

1° A Bornéo, *Strix leptogrammica*, *Podargus Vincendonii*, *Caprimulgus binotatus*, *Caprimulgus arundinaceus*, *Buceros rhinoceroides*, *Picus badiosus*, *Hemilophus Mulleri*, *Trogon Diardi*, *Dacelo melanops*, *Mixornis bornensis*, *Myiothera capistratoides*, *Myiothera leucostigma*, *Myiothera umbratilis*, *Pitta Baudi*, *Pitta Schwaneri*, *Cacopitta atrigularis*, *Cacopitta leucogrammica*, *Trichophorus gutturalis*, *Trichophorus sulphuratus*, *Ixos vidua*, *Edolius brachyphorus*, *Enneoctonus Schwaneri*, *Barita gymnocephala*, *Glaucopis aterrima*, *Iora viridis*, etc.;

2° A Sumatra, *Ciccaba myrtha*, *Buceros diadematus*, *Picus brachyurus*, *Bucco pyrolophus*, *Bucco mystacophanos*, *Bucco Oorti*, *Bucco Henrici*, *Bucco Rafflesius*, *Trogon flagrens*, *Trogon Mackloti*, *Dacelo concreta*, *Timalia larvata*, *Mixornis sumatrana*, *Eupetes ajax*, *Eupetes macrocercus*, *Pitta venusta*, *Pitta elegans*, *Myiothera loricata*, *Muscicapa solitaria*, *Muscicapa thalassina*, *Muscicapa concreta*, *Rhipidura perlata*, *Drymophila velata*, *Monarcha cæsia*, *Phœnicornis modesta*, *Glaucopis occipitalis*, *Garrulax bicolor*, *Janthocincla palliata*, *Janthocincla mitrata*, *Janthocincla lugubris*, *Phyllornis media*, *Nectarinia Temmincki*, *Arachnothera robusta*, etc., etc. ;

3° A Java, *Buceros lunatus*, *Cuculus lanceolatus*, *Cuculus vagans*, *Centropus bubutus*, *Picus tiga*, *Picus mentalis*, *Picus Maklotii*, *Picus analis*, *Bucco australis*, *Bucco armillaris*, *Bucco javensis*, *Bucco corvinus*, *Trogon oreskios*, *Alcedo cyaniventris*, *Alcedo biru*, *Merops javanicus*, *Eurystomus cyanicollis*, *Timalia grammocephala*, *Mixornis flavicollis*, *Muscicapa rufigula*, *Rhipidura phœnicura*, *Rhipidura oxyura*, *Hylocharis philomela*, *Hirundo striolata*, *Edolius forficatus*, *Ceblepyris larvata*, *Muscicapa miniata*, *Napothera pyrrhoptera*, *Allotrius flaviscapus*, *Garrulax rufifrons*, *Vanga galericulata*, *Zosterops flava*, *Nectarinia eximia*, *Turdus griseus*, *Pastor jalla*, *Pastor melanoptezus*, *Loxia ferruginea*, *Fringilla punicea*, etc., etc.

C'est bien à regret, Monsieur le Professeur, que je me

vois forcé d'avouer qu'il m'a été, jusqu'ici, impossible de déterminer par quels caractères d'ensemble se distinguent les types de Java de ceux de Sumatra et de Bornéo, et quels sont les traits respectifs différentiels qui sont propres à ceux qui sont bornés, dans leur habitat, à l'une ou à l'autre des deux grandes îles dont nous venons de rappeler les noms. Tout ce que nous pouvons dire à cet égard, c'est que les individus qui se trouvent être les plus semblables, et dont l'espèce se trouve représentée dans les trois grandes parties de l'Archipel indien offrent fréquemment entre eux des différences qui livrent le Zoologiste à de grandes incertitudes pour le résultat définitif de ses déterminations. Nous ne pouvons mieux faire à cet égard que de citer, à ce sujet, les phrases suivantes de l'illustre précurseur du Musée de Leyde, dont personne, plus que nous, n'admire le talent hors ligne, soit comme observateur, soit comme homme de synthèse.

« La Malaisie nous offre, dit M. Herman Schlégel, un des points les plus curieux du globe pour étudier la répartition géographique, non-seulement des animaux, mais aussi des végétaux, et ce sont les résultats obtenus par cette étude qui contribueront grandement à affirmer les idées que nous avons si souvent émises dans ce livre sur les modifications innombrables que présentent les animaux de la même souche dans les diverses contrées qu'ils habitent. Les terres qui composent le grand Archipel indien appartiennent au groupe des îles de premier rang et sont entourées d'une quantité de récifs et d'îlots plus ou moins considérables. Situées sous les tropiques, couvertes d'une végétation luxuriante et peuplées d'un nombre extrêmement grand d'animaux de toutes les classes, elles sont séparées les unes des autres par des bras de mer, le plus souvent assez étroits, mais qui forment une barrière insurmontable à la plupart des animaux. En observant donc à la fois, sur plusieurs de ces îles, les mêmes espèces, on peut être sûr que ces animaux des diverses îles, n'ayant pas

eu de communication entre eux, doivent former sur chacune d'elles une famille isolée dont les individus, vivant, depuis leur création ou du moins depuis que ces terres ont reçu leur forme actuelle, dans des lieux d'une nature plus ou moins différente, doivent nécessairement montrer des modifications plus ou moins sensibles. L'expérience nous apprend, en effet, la vérité de ce que nous venons d'avancer. Il arrive souvent que la même espèce d'animaux a été découverte à la fois à Sumatra, à Java, à Bornéo, à Timor, à Célèbes et même aux îles Philippines ou sur le continent de l'Asie, et qu'elle offre, dans chacun de ces lieux, des disparités, à la vérité quelquefois très-subtiles, mais ordinairement constantes. Nous demandons ce qu'il reste à faire de ces variétés locales, s'il faut les considérer comme telles ou comme des races de la même espèce, ou si elles méritent d'être élevées au rang même d'espèces. Les tentatives que j'ai faites, afin de m'arranger, pour ainsi dire, avec la nature, m'ont conduit à ce résultat que ce serait embrouiller la science que de désigner chacune de ces petites variétés sous le nom d'espèces, etc. (1). »

M. Schlégel expose ensuite, à ce sujet, le résultat de ses observations sur un certain nombre de Mammifères (*Macacus cynomolgos*, *Viverra zibetha*, *Viverra linsang*, *Sciurus bicolor*, *Felis minuta*, *Moschus javanicus*, *Sciurus melanotis*, *Sciurus plantani*) qui se trouvent dans les conditions qu'il vient de déterminer, et à l'occasion desquels il s'est si fréquemment trouvé dans la nécessité de formuler une opinion définitive. Depuis le travail de M. Schlégel, M. le professeur Isidore Geoffroy nous a appris, de son côté, que l'on observait des passages entre le *Semnopithecus cristatus*, originaire de Sumatra, et le *Semnopithecus maurus*, originaire de Java (2). Cette assertion, sur l'exactitude de laquelle il nous paraît impossible d'élever

(1) *Essai sur la physionomie des serpents*, p. 225.

(2) *Catalogue méthodique de la collection de Mammifères du Musée de Paris*, etc., 1re livraison, Primates, p. 14.

le moindre doute, confirme de tout point celles de M. Schlégel, et montre bien combien est grande la difficulté de séparer les unes des autres les espèces de Mammifères propres à chacun des trois grands espaces insulaires (Bornéo, Sumatra, Java) qui forment l'Archipel indien.

Il nous paraît évident, Monsieur le Professeur, qu'à l'occasion de ces différences il est permis de se demander si, en réalité, elles ont toujours existé, si elles ne sont pas acquises, au lieu d'être initiales, produites dès lors par des influences extérieures, très-difficiles, il faut en convenir, à nettement apprécier, mais dont l'action peut être facilement comprise. Elle le serait sans nul doute, si nous pouvions préciser qu'il y a harmonie entre l'état physique ou climatérique de l'Archipel indien et les caractères zoologiques des Mammifères et des Oiseaux qui y séjournent. Malheureusement, il reste, pour l'élucidation de cette dernière question, bien des observations à faire : c'est un sujet d'études de nature à tenter les Zoologistes que les féodalités académique et professorale n'auront point dégoûtés de la science.

Mais, quoique énoncé dans des termes beaucoup moins larges, bien plus spécialisés, le problème que nous venons de poser dans les phrases précédentes nous semble encore présenter un grand intérêt, et sa solution, de même que celle de tous ceux dont nous nous sommes déjà occupé, nous semble dépendre des résultats auxquels seront conduits les Géologues par leurs études sur le mode de formation des trois îles de Sumatra, Java et Bornéo. En premier lieu, nous pouvons, en effet, nous demander quelle est celle de ces trois îles qui a préexisté aux deux autres : il est évident que celle-ci aura servi de centre d'irradiation aux espèces. Ces divers types auront, dès lors, par suite de leur adaptation à leur nouveau séjour, éprouvé les modifications différentielles qui les caractérisent à l'époque actuelle. La conclusion nous paraît devoir être

absolument semblable, s'il est prouvé qu'initialement les trois espaces insulaires dont les noms sont cités plus haut, formaient un seul et unique continent, fragmenté plus tard par la manifestation des détroits qui les divisent maintenant. Dans cette nouvelle hypothèse, il est facile de concevoir que la production des légères différences qui séparent les uns des autres les divers types qui appartiennent, en propre, à chacune des trois parties de ce grand Archipel, a suivi le moment où elles se sont trouvées réciproquement isolées.

Les mêmes problèmes peuvent être également posés, à l'occasion des diverses Faunes des groupes d'îles formant la grande division de l'Océanie, connue sous le nom de Polynésie. Mais pour ces régions, le mode de formation des Terres habitées est, si je ne m'abuse, Monsieur le Professeur, parfaitement reconnu et admis, par les observateurs modernes, sans contestation aucune. Le travail des Polypes a fourni leurs premières assises qui, successivement accrues d'âge en âge, et par suite d'agglomérations incessantes et continues, ont fini par présenter aux yeux des navigateurs les reliefs et contours que nous leur connaissons à l'époque actuelle.

Et, cependant, que d'espèces d'oiseaux se trouvent habiter ces lieux, seulement occupés autrefois par l'Océan! Que de types se sont, sans nul doute, ainsi développés, différant par leurs caractères de ceux des régions dont ils sont séparés par de grands espaces d'eau salée! A mesure que ces Archipels ont été explorés, l'Ornithologie est devenue de plus en plus riche, et chaque nouvelle expédition scientifique a, de jour en jour, augmenté les collections des principaux Musées du monde civilisé. Ainsi, ont été découverts :

1° Dans les îles Viti : les *Accipiter rufitorques*, Pchr.; *Artamus vitiensis*, H. et J.; *Muscylva Lessoni*, H. et J.; *Ptilopus Feliciæ*, Bp., etc.;

2° Dans les îles Salomon : les *Athene tæniata*, H. et J.;

Pachycephala orioloides, Pehr.; *Lamprotornis fulvipennis*, H. et J.; *Dicœum æneum*, H. et J.; *Myzomela Lafargei*, H. et J.; *Lorius cardinalis*, H. et J.; *Pionus heteroclitus*, H. et J.; *Cacatua Ducorpsii*, H. et J.; etc.;

3° Dans les îles Samoa : les *Eopsaltria diademata*, Pehr.; *Sturnoides gigas*, H. et J.; *Leptornis sylvestris*, H. et J.; *Didunculus strigirostris*, Peale; etc.

Dans les îles Pomotou, enfin, si nous compulsons la liste formée à cet égard par M. Hartlaub (1), nous trouvons les espèces suivantes (*Ptilinopus coralensis*, *Peristera pectoralis*, *Numenius femoralis*, *Procellaria parvirostris*, *Sterna lunata*. *Sula rubripeda*) découvertes et décrites par M. Peale.

(*La suite prochainement.*)

Catalogue d'Oiseaux récoltés par Mgr. Perny, évêque du Su-tchuen, dans le nord de la Chine, et description de deux espèces nouvelles par M. Jules Verreaux.

On sait, depuis longtemps déjà, que la science est redevable de précieuses découvertes dues au zèle patriotique de Mgr. Perny. C'est à lui que la Société impériale d'acclimatation doit de nombreux envois d'animaux et de végétaux utiles; il n'a cessé de faire tout son possible, même en risquant souvent sa vie pour enrichir son pays des productions de la Chine, qui lui paraissent devoir être utilisées, et l'envoi, plusieurs fois répété, du fameux ver à soie du chêne auquel M. Guérin-Méneville a donné le nom de *Bombyx Pernyi*, n'est pas le moindre de ses titres à la reconnaissance des agriculteurs de tous les pays.

Aujourd'hui Mgr. Perny veut encore se rendre utile à

(1) *Cabanis, journal für Ornithologie*, 1854, p. 170.

son pays et à la mission religieuse qu'il remplit avec tan-de zèle, en publiant un Dictionnaire français, latin et chinois, dans lequel il fera aussi entrer les divers animaux qui sont désignés par des noms particuliers en Chine. Ce sont les Oiseaux qu'il n'avait pu déterminer exactement avec les ouvrages qu'il pouvait consulter en Chine, qui m'ont été communiqués par M. Guérin-Méneville, et dont j'ai dressé le catalogue.

Je suis heureux d'avoir rencontré dans cette petite collection deux espèces nouvelles, et, en donnant à l'une d'elles le nom du savant et zélé missionnaire à qui les zoologistes en doivent la connaissance, je crois être l'interprète des vœux de M. Guérin-Méneville, et de la gratitude de tous les hommes qui apprécient le dévouement sans bornes dont nos courageux missionnaires font preuve dans tous les pays où il y a du bien à faire.

1. Buphus malaccensis, Bp., *Consp. av.*, t. II, p. 126, jeune ♂.
2. Calocitta sinensis, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 381, ♂.
3. — — ♀
4. — — ♀
5. Accipiter nisus, Pall., *Zoogr. ross. as.*, t. I, p. 370, ♂.
6. Cuculus canorus, Lin., *Syst. nat.* (1766), t. I, p. 163, jeune ♂.
7. Hierococcyx sparverioides, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 104, ♂. (H.)
8. Cuculus himalayanus, Vig., *Proc. zool. Soc.* (1830-31), p. 172, ♂.
9. Lampromorpha plagosus, Bp., *Consp. volucr. zygodactyl.* (1854), p. 7, ♂.
10. Lampromorpha plagosus, Bp., *Consp. voluer zygodnctyl.* (1854), p. 7, ♂.
11. Nectarinia Dabryii, J. Verr., *Rev. et Mag. zool.* (1867), p. 173, pl. xv.

12. Picus Pernyii, J. Verr., *Rev. et Mag. zool.* (1867). Cette espèce sera décrite et figurée dans le prochain numéro de cette Revue.
13. Mycerobas melanoxanthus, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 505, ♂
14. Mycerobas melanoxanthus, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 505, ♂.
15. Mycerobas melanoxanthus, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 505, ♂.
16. Mycerobas melanoxanthus, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 505, ♀.
17. Coccothraustes vulgaris, Briss., *Orn.* (1760), t. III, p. 219, ♂.
18. Coccothraustes vulgaris, Briss., *Orn.* (1760), t. III, p. 219, ♂.
19. Oreocincla varia, Pall., *Zool. ross. as.*, t. I, p. 449, ♂.
20. Loxia himalayana, Hodgs., *Journ. as. soc.* Berny (1844), p. 952, ♂.
21. Loxia himalayana, Hodgs., *Journ. as. Soc.* Berg, (1844), p. 952, ♀.
22. Turdus Naumanni, Tem., *Man. orn.* (1820), t. I, p. 170, ♀.
23. Turdus obscurus, Gm., *Syst. nat.* (1776), t. III, p. 189, ♂.
24. Turdus obscurus, Gm., *Syst. nat.* (1776), t. III, p. 189, ♂.
25. Pratincola rubicola, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 304, ♀.
26. Budytes sulphurea, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 250, ♂.
27. — — ♀.
28. Motacilla lugens, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 250, ♂.
29. Ruticilla fuliginosa, Less., *Rev. zool.* (1840), p. 265, ♂.
30. Ruticilla fuliginosa, Less., *Rev. zool.* (1840), p. 265, ♂.

31. Ruticilla aurorea, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 296, ♂.
32. — — ♂.
33. — — ♀.
34. Staparola melanops, Blyth., *Cat. Birds mus. as. Soc. Berg.* (1849), p. 174, ♂.
35. Staporala melanops, Blyth., *Cat. Birds mus. as. Soc.* (1849), p. 174, ♂.
36. Staporala melanops, Blyth., *Cat. Birds mus. as. Soc.* (1849), p. 177, ♂.
37. Staporala melanops, Blyth., *Cat. Birds mus. as, Soc.* (1849), p. 177, ♂.
38. Staporala melanops, Blyth., *Cat. Birds mus. as. Soc.* (1849), p. 177, ♀.
39. Niltava sundava, Hodgs., *Ind. Rev.* (1837), p. 650, ♂.
40. Pericrocotus igneus, Blyth., *Journ. as. Soc. Berg.* t. XV, p. 309, ♂.
41. Pericrocotus igneus, Blyth., *Journ. as. Soc. Berg.* t. XV, p. 309, ♂.
42. Emberiza elegans, Tem., *Pl. col.* 583, fig. 1, ♂.
43. Carpodacus erythrinus, Bp., *Schlyr. Monogr. Lox*, p. 12, pl. 14, ♂.
44. Passer cinnamomeus, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 508, ♂.
45. Pyrrha saturata, Bp., *Consp. av.* t. I, p. 529, ♀.
46. Phyllopneuste coronata, Rob. Swinh., *Proc. zool. Soc.* (1863), p. 297, ♂.
47. Cryptolopha cinereocapilla, Bp., *Consp. av.*, t. I, p. 327, ♂.
48. Pratincola ferrea, Hodgs., *Journ. us. Soc. Beng.*, t. XVI, p. 129, ♂.
49. Muscicapula sapphira, Jerd., *Ill. Ind. orn.*, t. XXXII, ♂.
50. Hypsipetes niveiceps, Rob. Swinh.

51. Pyrrhula erythrocephala, Vig., *Proc. zool. Soc.* (1831), p. 174, ♂.
52. Thaumalea (Phasianus), Amherstiæ, ♂. Leadbeat.

NECTARINIA DABRYII, J. Verr.

Capite facie gulaque ex æneo-cœrulescentibus, tantum perpurpureo violaceis; tergo vinaceo rubescente; uropygio, abdomine crissoque citrineis; pectore rubro-puniceo splendente, lateraliter maculâ æneo-cœrulea distincto; alis nigrofuscis; caudâ nigrâ, rectricibus mediis, longioribus, æneocœruleis, lateralibus apice interno albidis. — Pl. XV.

Dessus de la tête, gorge et devant du cou, une tache sur la région parotique, et une autre de chaque côté du cou, vers sa base, d'un violet métallique; reste de la tête, cou, dos, y compris les scapulaires, d'un rouge foncé, devenant plus clair sur la poitrine, dont la base prend insensiblement la teinte jaune qui colore le reste des parties inférieures, ainsi que le croupion; flancs olivâtres; ailes noirâtres, avec les tectrices supérieures et toutes les rémiges bordées d'olivâtre; tectrices sous-alaires jaunes; barbes internes des rémiges blanchâtres; queue longue, très-étagée, de couleur noire, terminée de blanchâtre, plus apparent en-dessous; les deux rectrices médianes du double de la longueur des autres, d'un acier métallique très-brillant sur les deux tiers de son étendue; les tectrices supérieures de la queue de cette dernière coloration.

Bec et tarses noirs.

Longueur totale. . . .	14 cent.	» mill.
Du bec.	»	15
Du tarse.	»	11
De l'aile fermée.	5	5
De la queue.	7	»

Cette belle espèce, que nous devons à l'obligeance de M. Soubeiran, a été découverte dans le nord de la Chine,

par M. Dabry, consul de France, auquel nous sommes heureux de pouvoir la dédier.

Dans son ensemble, cet Oiseau rentre dans le petit groupe des espèces à longue queue, à côté du *Nectarinia nepalensis*, de Hodgson. Mais le caractère qui le distingue de tous les autres, et qui lui est particulier, c'est le blanchâtre qui borde les rectrices externes.

Depuis la réception de cet Oiseau, nous avons eu la bonne fortune d'en voir plusieurs autres sujets, entre autres, parmi les Oiseaux de la même localité, rapportés par Mgr. Perny; mais nous ne connaissons pas encore la femelle, que nous recommandons aux recherches de ces messieurs, ainsi que le nid et les œufs.

Causeries ornithologiques, par M. Jules Vian.

Faucon pèlerinoïde.

Falco peregrinoides, Kaup; *F. communis minor*, Schlég.

Dans un envoi d'oiseaux d'Europe, tués en Algérie, que me faisait le commandant Loche en 1858, il avait ajouté, sous la dénomination impropre de *Falco barbarus*, un Faucon pèlerinoïde jeune ♂, et il me disait dans une note : Je sais que votre collection est limitée aux oiseaux d'Europe, et que mon *Falco barbarus* n'a pas encore reçu ce titre des auteurs, mais tôt ou tard il l'obtiendra. Tous les ans, il suit les Cailles à travers l'Afrique, jusqu'aux rivages de la Méditerranée ; quelle que puisse être son antipathie pour la mer, sa voracité le conduira bien un jour en Espagne, en Italie ou en Grèce, et il s'ouvrira les portes de votre collection. Les prévisions, du reste fort logiques, du commandant Loche se sont réalisées; j'ai reçu, au mois de mai, un Faucon pèlerinoïde tué dans les derniers jours d'avril dans les environs de Milan. La peau, encore fraîche, m'a été envoyée comme dépouille

d'un Faucon-hobereau, remarquable par sa grande taille; mais la taille, les pattes, les rectrices médianes, la coloration des parties inférieures ne permettent pas de l'identifier au Hobereau. Son sexe n'a pas été constaté, mais ses dimensions, conformes à celles de la femelle reçue du commandant Loche, et notablement supérieures à celles d'un vieux mâle que j'ai reçu d'Afrique, me font supposer une femelle. Sa livrée, comparée à celle de mes deux autres sujets et aux différents âges du Faucon pèlerin, indique un jeune, après sa première mue.

Voici sa description : taille intermédiaire entre celle du Pèlerin et celle du Hobereau; parties supérieures, dessous des yeux et larges moustaches d'un brun de schiste, plus foncé sur la tête, avec bordures rousses en parties usées aux plumes, et une agglomération de taches de même couleur à la nuque; gorge blanche; parties inférieures d'un blanc roussâtre, semé de nombreuses et larges taches brunes, transversales sur les flancs, les sous-caudales et les cuisses, longitudinales sur les autres parties; rémiges d'un brun foncé, avec des bandes transversales d'un roux pâle sur les bandes internes; queue carrée, d'un brun cendré, avec des bandes transversales et irrégulières d'un roux pâle, et une bande terminale blanche; bec bleuâtre, à base jaune et à pointe noire; tarses et doigts d'un brun roussâtre livide; ongles noirs.

Le sujet du commandant Loche ne diffère de cette description que sur quatre points : par des pattes jaunes et des taches restreintes, en forme de gouttelettes aux parties inférieures, ce qui indique un an de plus; par des bordures plus larges aux plumes des parties supérieures, indice d'une mue récente; et par le noir moins étendu sur les joues, ce qui est sans doute accidentel, comme dans le Pèlerin.

Le mâle adulte a la livrée ordinaire du Pèlerin adulte, mais sa taille n'excède pas beaucoup celle du Hobereau.

Dans mes trois sujets, la première rémige excède la

troisième; cette gradation doit être normale, car elle est surtout très-prononcée dans le ♂ adulte, dont les rémiges sont vieilles.

On pourrait donner comme diagnose au Faucon pèlerinoïde : vertex brun, moustaches larges, doigt médian sans l'ongle plus long que le tarse, première rémige plus longue que la troisième; aile fermée, 28 à 30 centimètres; queue, 13 à 16 centimètres.

Le commandant Loche, dans son catalogue des oiseaux de l'Algérie, a continué à confondre sous la même dénomination de Lanier de Barbarie (*Gennaga barbara*) le Pèlerinoïde et l'Alphanet. qui se rencontrent tous deux en Algérie et qui forment deux espèces à peu près de même taille, mais parfaitement distinctes.

Le Faucon alphanet, *Falco barbarus* de Salvin, *Falco puniceus* de Levaillant fils, est un petit Lanier, comme le Pèlerinoïde est un petit Pèlerin. Nous avons reçu d'Afrique un sujet adulte et un jeune avant première mue; tous deux se distinguent du Pèlerinoïde, par le vertex et l'occiput rougeâtres, les moustaches très-étroites, la première rémige plus courte que la troisième, la queue et les tarses plus longs, les doigts plus courts et le doigt médian, sans l'ongle, plus court que le tarse. Le Faucon alphanet doit aussi être admis dans la liste des oiseaux d'Europe, car nous avons vu, dans la merveilleuse collection de Leyde, un sujet capturé en 1857, en Néerlande :

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 25 *mars.* — M. *Guérin-Méneville* a eu l'honneur de présenter le travail suivant : *Note sur des œufs de vers à soie du mûrier qui n'éclosent, dans notre hémisphère, que la deuxième année après leur ponte.*

On sait que diverses races de vers à soie du mûrier dites *trivoltines* et *polyvoltines* ont la faculté de se reproduire trois fois et plus dans l'espace d'une année, mais que, le plus ordinairement, ces insectes domestiques n'ont qu'une génération dans la même période et constituent des races dites *annuelles*.

Aujourd'hui j'ai l'honneur de présenter à l'Académie des œufs appartenant à une race non moins singulière que les premières, car, au lieu de se reproduire plusieurs fois dans l'espace d'une année, elle ne donne qu'une génération en deux ans et peut être dite *bisannuelle*.

L'incubation, chez cette race, au lieu de se faire en quelques semaines comme chez les races polyvoltines, ou en huit ou dix mois comme chez celles qui sont annuelles, n'est accomplie qu'après dix-huit mois.

Les œufs qui présentent cette remarquable anomalie proviennent d'éducations faites dans l'Amérique méridionale avec des graines envoyées d'Europe il y a quelques années, éducations qui n'ont montré aucune trace de maladie. Importées dans notre hémisphère, ces graines n'éclosent pas au commencement de notre printemps, mais, sautant une année comme certains Blés étrangers semés chez nous, elles ne donnent leurs vers qu'au printemps suivant.

Celles que je dépose sur le bureau de l'Académie ont été produites, à la fin de l'année 1866, à Quito (Equateur) et au Chili. Sauf quelques rares exceptions, elles vont demeurer inertes toute l'année 1867 et n'éclôront qu'au printemps de 1868 (1).

(1) Un reste de ces œufs ayant donné exceptionnellement quelques vers à la fin de 1866, ceux-ci, élevés par Melle Dagincourt, de Saint-Amand (Cher), n'ont montré aucune trace de gattine et lui ont donné de très-beaux cocons jaunes de race milanaise, que l'on verra à son exposition au Champ de Mars (classe 43).

C'est en Italie que ces faits singuliers ont été observés pour la première fois, je crois. En 1864, deux éducateurs, MM. Malegari, de Meldola, et Franzoni, de Guidizzole, ayant reçu des graines provenant du Chili, les avaient soumises, en avril, aux procédés ordinaires d'incubation. Voyant que ces graines n'éclosaient pas, ils les mirent de côté comme mauvaises. Cette bizarre semence, disent-ils, ayant été conservée, se mit à éclore au commencement de mai de l'année suivante et donna d'excellents vers et une bonne récolte.

En 1865, on avait reçu à Lyon, et vendu à divers éducateurs, une certaine quantité d'œufs provenant de Quito; mais, comme ils n'avaient pas éclos en mai, on les regarda comme mauvais, et ils furent jetés. Cependant un éducateur, M. Barre, propriétaire à Bezaye, commune de Charpey (Drôme), ayant gardé ces œufs (de 1864) reçus en 1865, fut très-étonné de les voir éclore parfaitement en 1866 (1). Élevés comme à l'ordinaire, ces vers n'ont montré aucune trace de maladie et lui ont donné une excellente récolte, dans ces régions infectées par l'épidémie.

Quoique regardant la recherche des corpuscules vibrants (les *hæmatozoïdes*, que j'ai découverts en 1849) comme une étude toute scientifique et qui ne saurait être généralisée dans la grande pratique, j'ai examiné sept à huit de ces œufs à l'aide du microscope, et j'ai constaté qu'ils ne montraient aucune trace de ces corpuscules.

M. Balbiani, dont j'estime beaucoup les travaux micrographiques, tout en différant d'opinion sur quelques-unes des déductions à tirer des faits qu'il observe si bien, a eu la complaisance d'examiner aussi le contenu de quelques-uns de ces œufs, et il n'y a pas trouvé de corpuscules.

(1) Un fait semblable s'est produit à mon laboratoire de la ferme impériale de Vincennes avec des œufs qui m'avaient été envoyés de Cayenne par M. Michély.

Ces observations, très-délicates et très-difficiles, exigeant beaucoup de temps, je n'ai pu encore les répéter sur un assez grand nombre d'œufs. J'espère que d'autres pourront opérer sur des centaines de ces œufs et à diverses époques. S'ils y rencontrent enfin des corpuscules, ils nous apprendront en quelle proportion ils s'y trouvent et à quel moment ils s'y sont montrés.

Comme il s'est à peine écoulé quatre mois depuis que ces œufs sont pondus, ils ne peuvent être encore en travail bien manifeste d'incubation et pourraient ne montrer des corpuscules qu'à un moment où ce travail sera plus avancé.

Du reste, cela importe peu, puisqu'il a été constaté que certains œufs corpusculeux ont donné de bonnes récoltes, tandis que d'autres sans corpuscules ont échoué. Pour le moment, la meilleure garantie que puissent offrir ces graines est leur provenance même et la certitude qu'elles ont été obtenues dans des contrées où l'on assure que l'épidémie régnante ne s'est pas montrée.

Qu'il me soit permis de dire, en terminant, que je dois la communication de ces graines à M. F. Rodalia, consul général du Chili, et à M. A. Gelot, délégué du commerce des républiques Argentine et du Paraguay (1). Ces messieurs ont bien voulu envoyer des échantillons de ces graines à divers éducateurs que je leur ai désignés et qui vont les expérimenter pratiquement l'année prochaine. De mon côté, je les étudierai avec le plus grand soin et je tiendrai l'Académie au courant des résultats de ces études qui intéressent également l'économie rurale et la physiologie.

(1) M. Gelot a publié une lettre très-intéressante sur un premier envoi de graines de Quito, dans le *Moniteur des soies* du 8 décembre 1866, p. 5.

M. A. *Sanson* lit une *Note sur l'origine tératologique attribuée à certaines races d'animaux domestiques.*

M. *Abdullah-Bey*, savant zoologiste, appelle l'attention de l'Académie sur diverses collections d'objets d'histoire naturelle qu'il a formées durant un séjour de 18 ans dans l'Orient, et qui, destinées à devenir le noyau d'un musée national à Constantinople, figurent actuellement à l'Exposition universelle de 1867, au Champ de Mars.

Ces collections, très riches et très-complètes, méritent l'attention des savants, et l'on doit féliciter le gouvernement ottoman pour le projet de musée national dans lequel elles figureront. De telles institutions honorent autant le souverain qui les fonde, que les plus destructives batailles gagnées par le courage de ses troupes.

Séance du 2 *avril* 1867. — M. *Balbiani* présente la suite de ses *Études sur la maladie psorospermique des Vers à soie. — De la maladie chez les jeunes Vers récemment éclos.* (Deuxième partie.) Nous avons présenté la note suivante, intitulée : *Fait très-important relatif à l'introduction, en Europe, de l'élevage des Vers à soie du Chêne* (extrait d'une lettre adressée, par M. le baron *de Bretton*, propriétaire en Esclavonie (Autriche), à M. F. E. *Guérin-Méneville.*)

M. Guérin-Méneville — a reçu de M. le baron de Bretton, propriétaire en Esclavonie (Autriche), une lettre relative à l'introduction, en Europe, de l'élevage du ver à soie du Chêne.

« J'ai le plaisir de vous informer que, après un travail assidu de plusieurs années, j'ai réussi à acclimater et à introduire le *Bombyx yama-maï* en Moravie, province de notre empire (1).

(1) M. le baron de Bretton, grand propriétaire, sériciculteur distingué et auteur d'ouvrages très-importants sur les Vers à soie, a eu part à la distribution d'œufs d'*Yama-maï* que je fis en 1863. (Voir *Revue de sériciculture comparée*, 1863, n° 2, p. 33.)

« Comme introducteur, je suis aussi le premier, en Autriche, qui ait obtenu une quantité suffisante de cocons *yama-maï* cultivés dans le pays, pour pouvoir les dévider et filer, et les différentes qualités de soie que j'ai envoyées à Paris pour les soumettre au jugement du jury international sont les premières soies du Chêne qui aient été jamais filées dans ma patrie : elles sont uniques dans leur genre.

« L'année passée, j'ai fait une belle récolte de plus de 4,000 cocons qui m'ont donné près de 300,000 graines d'excellente qualité. Avec ces graines, je vais faire, cette année, trois éducations sur une grande échelle en Moravie, en Autriche et en Esclavonie, dans le sud de l'empire, dans les immenses forêts de Chênes de cette province, sous un climat doux et favorable, et nous en verrons encore les résultats cet automne, si mon entreprise réussit.

« J'ai sacrifié une partie de mes cocons pour les faire dévider et filer à quatre fils dans la fabrique renommée de M. Hoffmansthal, située sur les confins militaires de l'Esclavonie, et, de plus, j'ai fait filer mes cocons de semence, et percés, dans la fabrique renommée de M. de Ritter, à Gorice, non loin de Trieste, de sorte que je suis en état d'envoyer à l'exposition universelle de cette année tous les fruits de mes travaux en nouvelle sériciculture, et surtout différentes soies d'*Yama-Maï* très-fortes et durables.

« Me fiant autant à l'impartialité qu'aux hautes connaissances des membres du jury international, j'espère que mes travaux et leurs fruits seront accueillis avec distinction. J'espère aussi que je trouverai en vous un digne avocat auprès de ce jury, car tout succès remporté par un disciple retombe glorieusement sur le maître, et je ne suis que votre reconnaissant disciple.

« Je vous adresse ces paroles parce qu'il me semble d'une

haute nécessité d'assurer un brillant avenir à une nouvelle sériciculture qui, si elle réussit, donnera le bien-être à des milliers de pauvres gens et rapportera des millions à tous les pays qui possèdent des Chênes. Rien ne saurait mieux contribuer à vaincre le préjugé des adversaires de cette nouveauté qu'une digne et brillante réception de notre soie du Chêne à l'exposition universelle de cette année à Paris.

« Comme l'introduction et l'inspection de trois nouvelles magnaneries d'*Yama-Maï*, dans trois provinces, à de grandes distances l'une de l'autre, m'empêcheront de me rendre à Paris au commencement de l'exposition, j'ai, plus que jamais, besoin d'être appuyé auprès du jury, afin d'appeler sa bienveillante attention sur notre noble cause.

« De plus, j'ai à vous informer de plusieurs détails qui, je l'espère, ne manqueront pas de vous intéresser, et qui, selon mon avis, sont dignes d'être communiqués au jury international.

« 1° Mes Vers à soie *yama-maï* ont résisté déjà jusqu'à la quatrième génération à toute maladie de caractère désastreux, et les observations micrographiques les plus scrupuleuses faites, par ordre de notre ministre du commerce et de l'agriculture, par le célèbre professeur Haberlandt, d'Altenbourg, en Hongrie, ont prouvé incontestablement que mes éducations sont, jusqu'à présent, complétement exemptes de tout indice de la pébrine ou gattine.

« 2° La soie de ces Vers *yama-maï* semble, à nos fabricants et connaisseurs, préférable, sous plusieurs rapports, à l'ancienne soie du *Bombyx Mori*, par sa force, par son lustre et son élasticité. Elle se dévide très-bien et très-facilement et promet une longue durée comme étoffe.

« Si mon éducation, entreprise cet été sur une grande échelle, réussit, si mes Vers *yama-maï* restent vigoureux,

comme ils l'ont été jusqu'à présent, mon but sera atteint. Dès lors, on n'aura qu'à multiplier et à étendre les magnaneries modèles, et l'introduction générale de la nouvelle sériciculture du Chêne ne tardera pas à s'effectuer rapidement en Autriche, où des milliards de Chênes de tout âge existent pour fournir de suite la nourriture nécessaire à un nombre illimité de Vers à soie. Ce fait admis et prouvé, l'ancienne sériciculture ne pourrait ni se comparer ni lutter, du moins chez nous, qui ne possédons pas trop de mûriers, contre la nouvelle sériciculture des Chênes, et celle-ci deviendrait nécessairement du plus haut intérêt pour notre économie nationale. »

M. *Husson* adresse une *note sur des ossements humains* (?) trouvés dans le diluvium alpin de Villey-Saint-Etienne, près de Toul, et nouvelle station humaine.

Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission.

MM. *A. Béchamp*, *A. Estor* et *C. Saintpierre* adressent une note ayant pour titre : *Du rôle des organismes microscopiques de la bouche dans la digestion en général, et particulièrement dans la formation de la diastase salivaire.*

M. *V. Poulet* adresse une *note sur la présence d'infusoires innombrables dans l'air expiré pendant la durée des maladies infectueuses.*

M. *F. Achard* adresse de Saint-Marcellin deux nouvelles lettres concernant l'urgence d'une solution pour les questions relatives à l'éducation des Vers à soie.

(Renvoi à la commission de sériciculture.)

M. *Rambosson* adresse un mémoire ayant pour titre : *Influence spéciale des aliments sur le système nerveux.*

Des expériences sur les aliments que M. Rambosson a faites sur lui-même, il tire les conclusions suivantes :

1° Il y a des aliments qui agissent spécialement sur les nerfs du mouvement, et des aliments qui agissent spécialement sur les nerfs de la sensibilité.

2° Les aliments qui agissent spécialement sur les nerfs du mouvement influent aussi spécialement sur l'intelligence, et les aliments qui agissent spécialement sur les nerfs de la sensibilité, influent de même spécialement sur les sentiments.

Après avoir énoncé ces principes, M. Rambosson entre dans le détail des expériences auxquelles il s'est soumis pour arriver à leur constatation.

Séance du 8 *avril.* — M. *Dareste* adresse une *réponse à une note de* M. *Sanson sur l'origine tératologique attribuée à certaines races d'animaux domestiques.*

M. le secrétaire perpétuel présente une brochure de M. Landois, imprimée en allemand, et ayant pour titre : *Les organes de la voix chez les Insectes, au point de vue de l'anatomie, de la physiologie et de l'acoustique.*

M. *A. Daniel* présente une *note sur un cas d'hermaphrodisme apparent dans le sexe masculin.*

Séance du 15 *avril.* — Rien sur la zoologie.

Séance du 22 *avril.* M. *Alph. Milne-Edwards* lit un travail intitulé : *Mémoire sur le type d'une nouvelle famille de l'ordre des Rongeurs.*

« La classe des Mammifères a été étudiée avec tant de soin et elle est aujourd'hui si bien connue, que les zoologistes n'y rencontrent que rarement des espèces nouvelles pour la science, et en général celles-ci trouvent facilement leur place dans les divisions génériques déjà établies.

« L'animal qui fait le sujet de ce mémoire me semble donc devoir intéresser les naturalistes d'une façon toute particulière, car il avait échappé jusqu'ici à leur recherches, et il diffère tellement de tous les grands genres linnéens, que, pour le faire rentrer dans les classifications méthodiques actuelles, il est nécessaire d'établir pour lui, dans l'ordre des Rongeurs, non-seulement un genre nou-

veau, mais même une famille spéciale. Je proposerai de le désigner sous le nom de *Lophiomys Imhausii* (1).

« Ce petit Mammifère a vécu pendant près de deux ans au jardin d'acclimatation du bois de Boulogne ; je dois à l'amitié de M. Alb. Geoffroy Saint-Hilaire d'avoir pu entreprendre cette étude, et je saisis avec empressement cette occasion pour le remercier publiquement des nombreux services de ce genre qu'il ne cesse de me rendre.

« Le *Lophiomys Imhausii* est de la taille d'un petit Lapin, mais son aspect est très-différent, car il est pourvu d'une longue queue touffue, et les poils du dos se dressent de façon à constituer une sorte de crinière longitudinale. Les poils des flancs sont également très-longs, mais retombants ; il en résulte qu'ils sont séparés de la crinière par un sillon, dont le fond est occupé par des poils d'un aspect fort singulier. Ils sont d'un fauve grisâtre, couchés sur la peau, gros, aplatis, et l'examen microscopique montre que leur structure est spongieuse et que la gaîne épidermique qui les entoure constitue un véritable réseau à mailles irrégulières au milieu duquel sont disposées des fibres longitudinales. Le reste du pelage est d'une couleur mélangée de noir et de blanc.

« Le pouce des pattes postérieures est bien détaché des autres doigts, et peut, en s'opposant à ceux-ci, constituer une véritable main préhensile, dont l'animal se sert pour saisir avec force les objets sur lesquels il grimpe.

« Les caractères les plus importants du *Lophiomys Imhausii* sont fournis par sa charpente osseuse et plus particulièrement par sa tête. La face supérieure de celle-ci est entièrement couverte de granulations miliaires, disposées avec une régularité et une symétrie parfaites. Aucun Mammifère n'offre une disposition analogue. En arrière des orbites, la tête est extrêmement large, mais cette dis-

(1) Voyez le journal *l'Institut*, numéro du 6 février 1867, t. XXXV, p. 46.

position n'est pas due au développement de la boîte crânienne, qui en réalité est plus étroite que chez la plupart des Rongeurs ; elle dépend de l'ossification des aponévroses des muscles crotaphytes qui s'étendent au-dessus des fosses temporales, de façon à s'unir aux os des pommettes et à compléter en arrière le cadre orbitaire. Je ne connais, parmi les Mammifères, aucun exemple d'un pareil mode d'organisation, et on ne trouve quelque chose d'analogue que chez certains Reptiles, et particulièrement chez la Tortue caret.

« Le système dentaire s'éloigne moins de ce qui se voit chez divers Rongeurs, et il permet de reconnaître que c'est avec les Muridés que le Lophiomys présente le plus de ressemblance. On compte à chaque mâchoire une paire d'incisives et trois paires de molaires radiculées, dont la première se compose de trois collines séparées les unes des autres par des sillons profonds. Le genre Hamster (*Cricetus*) est le seul chez lequel on observe une disposition des replis de l'émail semblable à celle du Lophiomys.

« L'étude du squelette de notre Rongeur offre un grand nombre de faits intéressants à signaler, mais je ne puis m'y arrêter en ce moment, et je me bornerai à mentionner l'état d'imperfection extrême de ses clavicules, qui sont suspendues dans les chairs à l'état de stylets osseux, et le nombre considérable des vertèbres dorsales ; on compte, en effet, seize de ces osselets, tandis que dans la majorité des cas il n'en existe que treize.

« L'estomac du Lophiomys est très-remarquable : il est uniloculaire, et présente en dedans deux replis cristiformes, festonnés sur leur bord libre, qui s'étendent parallèlement depuis l'orifice œsophagien jusqu'à l'origine de la portion pylorique. Ces replis circonscrivent un sillon profond qui, par le rapprochement de leurs bords, peut se transformer en une gouttière à l'aide de laquelle les aliments liquides peuvent couler de l'œsophage jusque dans le voisinage du pylore, sans tomber dans la cavité

générale. Cette disposition est fort remarquable et ne semble pouvoir être comparée qu'à la gouttière sous-œsophagienne des Ruminants.

« Sur le bord inférieur de l'estomac on remarque dans la cavité abdominale un grand appendice en forme de doigt de gant qui débouche près du pylore par un orifice entouré d'une sorte de sphincter. Les parois de ce diverticulum sont épaisses, comme veloutées, et leur surface interne est criblée d'une multitude de pores qui sont les orifices d'autant de tubes sécréteurs. Ceux-ci vus au microscope paraissent cylindriques, longs et fort étroits; leur diamètre n'est que d'environ 1/20 de millimètre; ils sont parallèles, très-serrés les uns contre les autres, et ne présentent ni ramifications ni renflement initial. L'estomac d'aucun Mammifère n'offre une disposition semblable. Par sa forme, l'appendice en doigt de gant rappelle un peu les cœcums pyloriques des Poissons, mais il me paraît dépendre plutôt de la localisation des glandes pepsiques qui, au lieu d'être comme d'ordinaire disséminées dans l'épaisseur des parois de l'estomac, seraient concentrées dans un organe appendiculaire particulier.

« L'intestin grêle n'offre rien de remarquable, mais la disposition du pancréas mérite d'être signalée. Les canaux excréteurs de cette glande, au lieu de déboucher directement dans l'intestin, versent leurs produits dans le canal cholédoque, et c'est par l'intermédiaire de celui-ci que le suc pancréatique arrive dans le duodénum.

« Le cœcum a la forme d'un sac subcylindrique, mais il est loin d'être aussi développé que chez la plupart des Rongeurs.

« L'appareil génital mâle du Lophiomys ressemble plus à celui du Hamster qu'à celui d'aucune autre espèce du même ordre.

« Les détails zoologiques et anatomiques qui précèdent suffisent pour montrer que le *Lophiomys Imhausii* s'éloigne considérablement de tous les types de Rongeurs déjà

connus, et il me paraît indispensable d'en former non-seulement un genre, mais une famille nouvelle, car les particularités de structure que l'on y rencontre ont une valeur zoologique supérieure à celles qui ont servi de base à l'établissement des autres groupes secondaires de l'ordre des Rongeurs, soit qu'on ait appelé ceux-ci tribus ou familles. Je ne puis donner aucun renseignement précis sur la patrie du Lophiomys. Il a été acheté, en 1865, à Aden, par M. Imhaus, receveur général des finances. Il est donc probable qu'il provient soit de l'Arabie méridionale, soit de la côte d'Afrique située vis-à-vis, c'est-à-dire de la Nubie ou de l'Abyssinie. Malheureusement M. Imhaus ne put tirer du propriétaire de l'animal aucune indication qui ait pu servir à éclaircir cette question. »

M. *A. Sanson* présente une *note sur les caractères de l'espèce et de la race, et sur la non-existence d'une race de Bœufs dits* Niata.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundevall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir 1867, p. 76.

214. (Coucou à gros bec). Lev. dicit, se ipsum, marem et feminam (colore similes!) prope flumen Groote Vishrevier « ultra Namaquas » (i. e. prope tropicum Capricorni) occidisse. Hæc vero avis est Cuculus niger, L., X et XII (ex Edw., 58); — Eudynamis niger, Bp., 101; — incola sat vulgaris Bengaliæ, minime vero in Africa inventus;

atque tantummodo mas hujus speciei, femina enim, longe aliter colorata, a Lev. ipso, mox infra (n° 216) ut distincta species proponitur. Auctor igitur h. l. ipse prodit mendam veritatis.

215. *Coucou gris bronzé;* ex Malimbe in regno Congo allatus. — Cuculus æneus, Vieill., *Enc.*, 1333 (ex Lev.); — Zanclostomus flavirostris, Sw., *W. Afr.;* — Z. æneus, Hartl., *W. Afr.*, 188. — Obs. Forma huic maxime affinis, sed colore paullo magis virescente et gutture albido agnoscenda, in Caffraria frequenter obvenit; quum vero specie non distinctam habet Hartlaub, l. c. Ipse specimina ex Congo non vidi.

216. (Coucou tachirou); in Namaqua minore (inter coloniam et Gariep). Lev. ipse « 5 specimina adulta, mares et feminas » occidisse dicit; « colore parum dissimiles; » nec deest historia de vitæ ratione. Avis vero descripta et picta est femina Cuc. nigri, supra n° 214; ex India.

217. (Coua) mâle; a Lev. ipso in Africa meridionali, loco non indicato, inventus dicitur, seque nidum cum pullulis se invenisse perhibet. Avem vero præterea in Madagascaria, India et prope Senegal cognitam dicit. Est vero — Cuculus cristatus, L., XII (ex Briss. « Coua »); — Coua crist., Cuv. — Bp., *Csp.*, 109; — Sericosomus cristatus, Sw., *Classif.* — Certe nullibi, nisi in insula Madagascar quærendus.

218. (Coua taitsou) mâle; « ex Madagascar, Buff. » et « in sylvis magnis Caffrariæ a Lev. ipso inventus; » qui historiam de sono et cæt. narrat, est — Cuc. cæruleus, L. (ex Briss.); — Sericosomus rec. — Bp., l. c.; ut præcedens, tantummodo incola Madagascariæ.

219. Coucal houhou; « in Caffraria et in colonia orient., Camdebo, Gamtoo, » a Lev. ipso inventus, et præterea in regione Senegalensi, Egypto et India cognitus, perhibitur. — Non impossibile videtur auctorem nostrum, in locis indicatis, invenisse avem, in Caffraria superiore, etiam circa Port-Natal non rarum, quæ hodie centropus Burchelli

(Sw., *Two Cent.*, 121) dicitur, quam vero nos, ex illis terris quas visitaverat Lev., non vidimus; — neque admirandum est si Lev. aves inter se simillimas, forte non specifice separandas, senegalensem, ægyptiacam et caffram, non distinxisse; sed pro certo tradere possumus eum non formam caffram, sed senegalensem, descripsisse et pinxisse; quæ abdomine pennisque cubiti ultimis transversim, crebre fusco-striatis, semper agnoscitur. Hæc vero est — Cuc. senegalensis, L., XII (ex Briss., IV, 120, sp. 7); — Lath., 19; — Centropus seneg., Sw.; — et Hartl., *W. Afr.*, 187.

220. Coucal noirou; ad Zwart-revier in colonia orient., « carnivorus. » — Centropus nigro rufus, Cuv., *R. an.*, 1817; — Bp., *Csp.*, 107; — Corydonyx bicolor, Vieill., *Enc.*, 1354. — Hunc sine dubio ipse invenit Lev., sexus vero perverse describit. Nam ex speciminibus numerosis, a J. Wahlberg allatis, adcurate determinatis, prodit, feminam mare majorem esse. Lev. vero expressis verbis dicit feminam esse majorem.

221. (Coucal rufin) mâle; juxta flumen « Groote Vish-revier » inventus; incertum vero est, utrum flumen sit in terra Namaquorum, an flumen ejusdem nominis in finibus Caffrariæ situm. Avis quoque hodie in Africa ignota est, sed icon non male repræsentat juvenem Centrop. affinis. Horsf., ex Java. Hunc igitur a Lev. descriptum credimus.

222. (! Coucal nègre) mâle. « In sylvis magnis Caffrariæ, » ubi 5 specimina, mares et feminas, occidisse dicit Lev. Nidum et ova, vocem motusque describit. Avem vero compositam esse, ingenue prodidit pictor adcuratissimus. Nam illæ iconis minime referunt alas avis cuculinæ; sunt enim alæ avis osciniuæ, et quidem certe Turdi merulæ!

223. *Coucal géant;* ex Australia. — Cuc. phasianus, Lath., *Suppl. indicis;* — Centropus phas., Gould, Austr. — Bp., *Csp.*, 108.

224. *Malcoha;* Ceylon. — Cuc. pyrrhocephalus, Forst., *Zool. ind.;* — Lath., 47; — Phœnicophœus! pyrrhoc.,

Vieill., *Enc.*, 1340; — Bp., *Csp.*, 98; — Melias (typus generis), Gloger.

225. *Malcoha rouverdin;* « Ceylon; » — Phœnicophœus viridis, Vieill., *N. D.* et *Enc.*, 1340 (ex Lev.).; — Melias viridis, Less., *Man.*, 127; — *Tr.*, 131. — Avis tamen non ex insula Ceylon orta videtur, certius vero ex Java, ubi frequentius invenitur : — Phœn. melanognathus, Horsf., *L. Tr.*, XIII, 178. — Ph. viridirufus, Bp., *Csp.*, 98.

226-227. (Vourougdrion) mâle; « ex Madagascar et in sylvis magnis Caffrariæ » ubi « semper pullos 2, in societate parentum » se vidisse narrat. Est vero avis exclusive madagascariensis, = Cuculus afer, Gm. — Lath., 34 (ex Briss., IV, 160, sp. 28. « Vourougdrion, ♂ et Cromb. ♀. » — Leptosomus viridis, Vieill., *Enc.*, 1342; — Galerie, 40; — Leptosoma afer, Bp., *Csp.*, 96.

228-229. Couroucou narina ♂ et ♀; in Caffraria et colonia orient. (Houtniqua); — Trogon narina, Vieill., *N. D.* et *Enc.*, 1360 (ex Lev.); — Apaloderma narina, Sw., *Classif.* — Bp., *Csp.*, 150.

230. *Calao caronculé;* ex Senegambia et Abyssinia; « non in Afr. merid. inventus. » — Buceros abyssinicus, Gm. — Lath., n° 4 (pl. enl., 779, et Buff.); — Buc. carunculatus, Wagl., *Syst.*, n° 6; — Bucorvus ! (sp. typica, Less.) abyss., Bp., *Csp.*, 89; — Bucorax abyssin., Sundev., *OEfv.*, 1849, 161, sub n° 16; — Hartl., *W. Afr.*, 165. — Avis deinde in Caffraria superiore, a Wahlbergio inventa, non vero intra coloniam expensem quærenda.

231-232. Caput ejusdem, senioris et junioris. *Calao brac* (p. 113, descr. sine icone); patria ignota. — Avis dubia, tantum ex descriptione Labatii cognita, quam, ut ulterius inquiratur, hoc loco memorat auctor, simulque est sæpe alibi, auctores vehementer reprehendit, qui confusionem in cognitione animalium afferunt!

233. *Calao longibande;* ex Angola. — Buceros fasciatus, Sh., et melanoleucus, Vieill., *Enc.*, 401 (ex Lev.). — Wagl., *Syst.*, n° 16; — Bp., *Csp.*, 91.

234. Calao couronné ♂, e Caffraria et colonia orient.; — Buc. coronatus, Sh. (ex Lev.); — Vieill., *Enc.*, 401; — Wagl., *Syst.*, n° 17; — « B. melanoleucus, Licht., *Cat.* » (p. 21, absque descriptione; nec adest cit. Levaillantii), Gray, *Gen.;* indeque — Bp., *Csp.*, 91. — Avis circa Port-Natal non rara.

235. Id. junior.

236 - 237. *Calao nasique;* ex Senegalia. — Buceros nasutus, L., XII (ex Briss., IV, 573, sp. 5); Bp., *Csp.*, 91; — Hartl., *W. Afr.*, 164. — Varietas hujus deinde in Caffraria superiore inventa; V. Sundev., *OEfv.*, 1850, 108 (B. epirhinus), aliaque in Sennaaria, V. ibid., p. 130. — Feminæ semper a masculis differunt rostro ex parte rubro (V. l. citt.). = B. pœcilorhynchus, Lafr., *R. Z.*, 1839, 257; — Bp. et Hartl., l. c.

238. *Calao toc*, ex Senegalia. — Buc. erythrorhynchus, Temm., *Consp. generis*, ad pl. col., 210; — Wagl, *Syst.*, n° 20; — Hartl., *W. Afr.*, 165; — Obs. Lev. et auctores reliqui tantum varietatem senegalensem describunt. Deinde vero hujus, ut præcedentis, varietates inventæ sunt in Caffraria et in Sennaaria; de quibus conf., Sundev., *OEfv.*, 1850, 108 et 130.

239. *Calao javan*, « e Java vel India; » — Buceros plicatus, Lath., n° 12; — Wagl., *Syst.*, n° 9; — Bp., *Csp.*, 90; — ex Java.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages

Pucheran. Sur les indications que peut fournir la Géologie, pour l'explication des différences que présentent les Faunes actuelles. 161

J. Verreaux. Catalogue des Oiseaux récoltés dans le nord de la Chine. 169

Vian. Causeries ornithologiques. 174

Sociétés savantes. 176

Analyses. 188

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

TRENTIÈME ANNÉE. — JUIN 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

DESCRIPTION de quelques espèces nouvelles d'Écureuils de l'ancien continent, par M. Alph. MILNE-EDWARDS.

1. SCIURUS GERMANII.

Cette espèce est d'une couleur uniforme. La tête, le corps, les pattes et la queue sont d'un noir intense un peu moins vif en dessous. Les oreilles, de médiocre grandeur, sont pointues et dépourvues de pinceaux de poils.

C'est le seul écureuil de l'ancien continent dont le pelage soit uniformément noir; en Amérique, le *Sciurus niger* présente le même caractère, mais sa taille est plus considérable, sa queue beaucoup plus fournie et ses oreilles plus grandes.

Cet écureuil a été tué par M. R. Germain, correspondant du muséum, dans l'île de Poulo-Condor; il y est assez commun, et toutes les peaux que j'ai pu examiner étaient exactement semblables.

Longueur du corps.	0,23
Longueur de la queue. . .	0,23

2. SCIURUS BOCOURTII.

La taille de cette espèce n'excède que peu celle de notre écureuil commun; par ce caractère elle s'éloigne donc de l'écureuil bicolore, bien qu'elle s'en rapproche par quelques

particularités dans la disposition des couleurs. Le muséum possède quatre individus de cette espèce; trois ont été envoyés de Siam par M. de Montigny, et le quatrième a été tué à Ajuthia, au nord de Bangkok (Siam), par M. Bocourt.

Les variations que l'on remarque dans le pelage de cet écureuil sont peu importantes et dépendent principalement de l'étendue plus ou moins considérable que prend la coloration blanche. Chez un des individus de M. de Montigny, la face et le dessus de la tête sont d'un brun roux. Les yeux sont entourés d'un cercle blanc qui se continue avec une tache blanche de chaque côté du nez, en arrière des moustaches. Celles-ci sont noires. Les oreilles, de médiocre grandeur et arrondies, sont couvertes de poils courts dont quelques-uns sont blanchâtres. Le dos, la face externe des membres et les pieds sont d'un fauve roux et noirâtre dû au mode de coloration des poils, qui sont noirs avec un anneau subterminal fauve. Le nez, les joues, la gorge, la poitrine, l'abdomen, les flancs, ainsi que la face interne et les bords des membres, sont d'un blanc jaunâtre. La queue est à peu près de la longueur du corps. A sa base les poils présentent la même coloration que ceux du dos, puis ils deviennent plus clairs; en dessous ils sont d'un jaune clair vers l'extrémité, et en dessus ils prennent une teinte rousse très-prononcée : sur ce point ils sont jaunes à leur base, noirs dans leur portion moyenne et roux vers leur pointe. Chez un autre exemplaire de M. de Montigny, la disposition des couleurs est presque la même, mais la partie antérieure de la tête est d'un blanc jaunâtre. Le ventre et les flancs sont aussi d'un blanc plus pur, et enfin des poils de cette couleur se montrent sur les pieds.

Chez l'individu rapporté par M. Bocourt, le museau, les joues et le front sont d'un blanc jaunâtre semblable à celui des parties inférieures du corps; mais cette coloration s'étend beaucoup plus sur les membres et sur les pieds.

Il n'existe plus qu'une bande brunâtre sur la face externe des cuisses et des bras.

On voit donc, d'après cette description, que cette espèce se distingue facilement par les dimensions de sa queue, qui ne dépassent pas celles du corps, et par l'étendue de la coloration blanche des parties inférieures ; cette coloration s'étendant sur la face inférieure de la queue, dont l'extrémité est d'une teinte beaucoup plus rousse que le reste du corps. On ne peut confondre le *Sciurus Bocourtii* avec les jeunes écureuils bicolores, car, chez ces derniers, la queue est beaucoup plus longue et les oreilles ne portent jamais de poils blancs ; enfin le dessous du corps est beaucoup plus fortement teinté. Les mêmes caractères permettent de séparer le *Sciurus Bocourtii* du *Sciurus giganteus*.

Longueur du corps.	0,23
Longueur de la queue. . .	0,23

3. Sciurus griseimanus.

Je crois devoir séparer du *Sciurus flavimanus* des écureuils qui, bien que très-voisins, s'en distinguent par un certain nombre de caractères qui se retrouvent sur tous les individus tués à des époques différentes que j'ai pu examiner. Cette espèce se trouve en Cochinchine, aux environs de Saïgon, d'où M. R. Germain en a envoyé plusieurs individus au muséum.

Le museau et la partie antérieure de la tête ne sont jamais fauves ou roux, comme chez le *Sciurus flavimanus;* leur couleur est la même que celle des parties supérieures du corps, c'est-à-dire d'un gris assez clair tiqueté de noir; la queue est également d'une teinte plus cendrée et marquée de bandes noires peu distinctes. Le ventre et la face interne des membres sont d'un roux brillant qui ne se prolonge pas sur la gorge comme chez l'espèce précédente.

Enfin les pieds, au lieu d'être d'un jaune-roux, sont d'un gris-clair brillant à peine teinté de jaune.

Ces caractères se retrouvent chez un mâle et chez une femelle adultes, ainsi que sur un jeune individu. Chez le mâle, la teinte rousse du ventre est beaucoup plus foncée et plus brillante, tandis que chez la femelle et le jeune elle est d'un jaune seulement teinté de roux. La couleur des pieds est toujours d'un gris-clair.

Longueur du corps.	0,25
Longueur de la queue. . .	0,25

4. Sciurus leucogaster.

Cette espèce a été découverte aux environs de Pexabury par M. Bocourt, lors de son voyage à Siam. Par sa taille et la couleur de la face dorsale de son corps, elle ressemble au *Sciurus flavimanus* et au *Sciurus griseimanus*. Mais elle se distingue facilement par la coloration entièrement blanche de toute la partie inférieure du corps. Le nez et le front sont d'un roux tiqueté de noir, ainsi que les oreilles, qui sont petites, arrondies et couvertes de poils courts. La teinte rousse diminue sur la nuque et est remplacée sur le dos et la face externe des membres et les joues par une teinte d'un gris tiqueté de noir et nuancé de brun sur la ligne médiane du dos. La gorge, la poitrine, l'abdomen et la face interne des membres sont entièrement blancs. La queue est formée de poils alternativement annelés de roux et de noir. Les moustaches sont noires, les pieds d'un gris foncé.

Longueur du corps.	0,21
Longueur de la queue. . .	0,21

5. Sciurus Davidianus.

Le père David, qui a enrichi le muséum d'un si grand nombre d'objets rares et nouveaux, a découvert dans les

montagnes de Pékin deux écureuils qui me paraissent distincts de tous ceux connus jusqu'ici. Cette espèce se rapproche un peu, par la coloration, du *Sciurus Lokrioides*. Le nez, les joues et le dessus de la tête sont d'un noir tiqueté de fauve. Les oreilles sont pointues et presque nues en arrière. Le dessus du corps, les flancs, la face interne, ainsi que le bord des membres, sont d'un gris tiqueté de noir. Les pieds sont d'un gris foncé. Sur la gorge et la face inférieure du corps, il existe une bande d'un blanc jaunâtre qui se prolonge transversalement en dedans des bras et des cuisses, à peu près comme chez le *Sc. Lokrioides :* la queue, composée de poils beaucoup plus longs que chez cette dernière espèce, est mélangée de gris et de noir. La teinte grise domine vers l'extrémité. Le pelage de l'un des deux individus que possède le muséum est, en dessus, d'une teinte plus jaune que celui que je viens de décrire. Les moustaches sont noires.

Longueur du corps.	0,23
Longueur de la queue. . .	0,20

(*La suite prochainement.*)

Sur les indications que peut fournir la Géologie, pour l'explication des différences que présentent les Faunes actuelles, par M. Pucheran. (Lettre à M. le Professeur d'Archiac.—*Suite.* —Voir 1865, p. 9, 33, 65, 97, 161, 193, 225 et 289 ; 1866, p. 3, 81, 129, 242; et 1867, p. 161.)

La spécialité d'habitat des espèces de Colombes qui fréquentent les îles de l'Océanie, est, surtout, Monsieur le Professeur, vraiment digne d'intérêt. Ainsi ont été recueillies aux Marquises, *Columba Dupetit-Thouarsii, Serresius galeatus, Ptilopus Mercieri;* aux Mariannes, *Ptilopus rosei-*

capillus; à Vanikoro, *Ptilopus purpuratus*, *Carpophaga Tarralli;* à Tonga et Viti, *Ptilopus porphyraceus;* à Tonga et Wallis, *Carpophaga Sundevalli;* aux îles Carolines et Pelew, *Carpophaga oceanica;* à Vavao et Samoa, *Carpophaga microcera;* aux îles Duchateau, *Iotreron Rivolii;* à la Nouvelle-Irlande, *Carpophaga rubricera.*

En constatant de semblables faits, et réfléchissant, en second lieu, au mode de formation des diverses îles éparses dans l'océan Pacifique, tel qu'il a été admis par Forster et autres explorateurs de ces régions lointaines, il est impossible de ne pas être imbu de cette pensée que les diverses espèces d'oiseaux qui se trouvent les habiter n'ont pas toujours présenté les caractères que nous leur connaissons actuellement. Leurs lieux de séjour n'ayant pas toujours existé, il nous paraît évident qu'elles ont dû venir d'ailleurs, de localités dont la manifestation a été antérieure. Et, cependant, dans ces localités, ce sont des êtres dont les teintes et quelquefois les formes sont bien loin d'être semblables. Ainsi, il est parfaitement admis et prouvé que, dans les régions douées d'une plus grande surface (Nouvelle-Hollande, Nouvelle-Guinée, Moluques, Nouvelle-Zélande, Philippines, îles Sandwich), les types homologues sont, en réalité, tout à fait différents. Si, comme tout nous porte à le penser, ce sont les archipels, dont nous venons de citer les noms, qui ont, en premier lieu, présenté le relief que nous leur connaissons à l'époque actuelle, il est à présumer qu'ils sont les centres d'irradiation des diverses espèces qni se sont ensuite répandues dans les Marquises, dans les îles Samoa, Fidgi, etc. Notons, à cette occasion, que ces espèces appartiennent à la classe ornithologique, dont les organes de locomotion sont doués d'une si puissante activité. Nous voyons, annuellement, dans nos climats tempérés, des migrations d'oiseaux s'opérer d'une manière régulière : il nous semble, dès lors, que l'on peut, sans hésitation aucune, conjecturer que de semblables translations

ont dû s'opérer dans les zones de la mer du Sud. Mais nous pouvons non pas conjecturer, mais affirmer que, dans leur nouveau séjour, ces Vertébrés diffèrent de ceux qui habitent dans les terres voisines.

C'est aux Géologues, maintenant, à faire faire un pas de plus à la solution que nous venons d'énoncer, à nous apprendre, par l'étude des âges relatifs de tous ces grands archipels qui cernent de tous côtés les îles de la Polynésie, quel est celui qui a servi de centre d'irradiation à ces types si variés qui les habiten*t*. Alors, seulement, il sera prouvé que les caractères différentiels qu'ils présentent sont des caractères dus essentiellement à l'action de leur nouveau séjour. Les circonstances ambiantes ayant changé, les caractères de l'être ont changé aussi : il y a eu donc adaptation, fatalement opérée, des types ornithologiques au milieu qu'ils habitent. Dans la solution de ce problème, comme dans celle de tous ceux que nous venons de poser, les décisions de la Géologie nous semblent, Monsieur le Professeur, devoir être souveraines, et hautement acceptables, sans restriction d'aucune sorte.

(*La suite prochainement.*)

Causeries ornithologiques, par M. Jules Vian.

Bruant passerine, Emberiza passerina, Pallas.

Il n'est peut-être pas de famille, parmi les oiseaux, qui mérite plus, sous tous les points de vue, de fixer les sympathies et les études de l'ornithologiste français que celle des Emberiziens. Pour le plumage, plusieurs Bruants peuvent rivaliser avec les plus beaux oiseaux d'Europe, soit par la vivacité des couleurs, soit par la variété des livrées qui caractérisent les âges, les sexes et les saisons. La mue effective, la mue ruptile et la substitution des couleurs

sur les plumes semblent opérer, chez quelques-uns, de véritables métamorphoses. Sous le rapport oologique, les œufs, sans perdre généralement le cachet de famille, présentent des variétés de couleurs et de maculations pour ainsi dire particulières à chaque espèce, et leur réunion forme une des plus jolies collections, même pour le simple spectateur. Cette famille nous donne l'oiseau sédentaire, l'oiseau erratique et le migrateur à tous les degrés; elle a des représentants dans toutes les parties du monde; elle peuple les neiges, le sol, les bosquets et les marais. Si la nature a placé en Asie les types les plus beaux et les plus nombreux, elle leur a du moins donné une affection particulière pour la France, car toutes les espèces admises dans la faune européenne, même celles de l'Asie centrale, ont fait en France des apparitions plus ou moins multipliées; plusieurs même ne sont devenues européennes que par leur capture en France. Au point de vue culinaire, deux Bruants se partagent l'affection des gastronomes des deux mondes; l'Hortulanus des Romains n'a rien perdu de sa réputation en devenant l'Ortolan des Français, et l'*Emberiza oryzivora* remplace dans les cuisines de l'Amérique, son collègue de l'ancien monde.

Cette famille, si intéressante, est peut-être, cependant, celle qui a donné lieu aux erreurs les plus nombreuses et les plus enracinées. Sans sortir de la faune européenne, qui nous donne vingt espèces réelles, nous rencontrons dans les auteurs seize espèces purement nominales; ainsi, les ornithologistes ont dû éliminer successivement le Gavoué, le Mitilène, l'Ortolan de Lorraine et la Coqueluche de Buffon, les *Emberiza provincialis* et *Lesbia* de Gmelin, les *Emberiza granativora* et de *Caspia* Menestries, les *Emberiza albida* et *Buchanani* de Blyth, l'*Emberiza Selysii* de Vérany, l'*Emberiza borealis* de Degland, l'*Emberiza caniceps* de Gould, l'*Emberiza Bonapartii* de Barthélemy, les deux *Emberiza Durazzi* et la *Dolichonia* de Bonaparte, et enfin l'*Emberiza scotata* de Bonomi, que

le prince Bonaparte couvrait encore de son autorité, l'année de sa mort, dans la deuxième partie de son dernier article, après avoir confessé, dans la première, ses anciennes erreurs sur les Emberiziens.

C'est dans la faune de la Sibérie, dans la *Zoographia rosso-asiatica* de Pallas, qu'il faut étudier les Bruants d'Europe, et même les Bruants de France, sauf les deux types africains. Pallas a décrit 20 Bruants, dont 12 inconnus avant lui, et longtemps contestés après; sur les 12, 9 sont aujourd'hui universellement admis comme bonnes espèces, soit dans la faune française, soit dans la faune du Japon; 2 n'ont été pour ainsi dire cités par Pallas que pour appeler l'attention des naturalistes, ce sont l'*Emb. hyperborea*, dont il avait seulement une planche, et qui nous paraît le Bruant de neige femelle en livrée d'été, et l'*Emb. chrysops*, dont il possédait un seul sujet de l'île Unalaschka ; un seul des Bruants découverts et réellement affirmés par Pallas reste donc à trouver; c'est son *Emb. passerina*. Tous les auteurs l'ont méconnu : Temminck, Degland et Bonaparte l'ont placé dans la synonymie du Bruant de roseaux. C'est précisément l'*Emberiza passerina* que nous voulons réhabiliter ici sur un sujet en chair que nous avons trouvé, le 27 janvier 1866, à la Vallée de Paris, mêlé à d'autres passereaux, et sur trois sujets envoyés de Pékin au muséum de Paris, par le père David, de la mission des Lazaristes. Comme ses collègues d'Asie, les Bruants montain, de neige, à couronne lactée, rustique, nain, à sourcils jaunes, de marais, auréole et crocote, l'*Emb. passerina* est venu en France certifier son individualité. Notre sujet est un mâle en livrée d'hiver; ceux du révérend père David sont un mâle d'avril, un mâle de décembre et une femelle sans date ; la livrée des trois mâles confirme les dates, et celle de la femelle paraît être de la fin de l'hiver. Ces quatre sujets présentent rigoureusement les mêmes caractères, et à peu près la même taille. Ils portent la livrée des Bruants de roseaux, appro-

priée aux saisons, mais un peu plus lavée, moins accentuée dans ses diverses couleurs. Ils diffèrent essentiellement de cet oiseau par la taille plus petite d'environ 2 centimètres, par le bec plus grêle, plus court, plus aigu, plus régulièrement conique, moins large, moins renflé au-dessus des narines et moins convexe, par les doigts notablement plus courts, et le mâle spécialement par le collier blanc moins large et à peine visible, par une bande sourcilière grise au-dessus des yeux, et une teinte générale plus grise, moins rousse avant la mue ruptile; le bec et les pattes surtout ne permettent pas la réunion des deux types. Le Bruant passerine relie le groupe des Bruants schœnicoles aux Sizerins, comme le Bruant de marais le relie aux Bouvreuils; le bec de ce nouveau Bruant est même, dans toutes ses dimensions, un diminutif de celui du Sizerin. Dans notre Bruant passerine, et dans les trois du muséum, le doigt médian, ongle compris, est de 16 millimètres seulement, tandis qu'il varie de 19 à 22 dans les Bruants de roseaux mâles, d'après les mesures prises sur une série de 15 sujets, représentant toutes les livrées. Cette brièveté des doigts est d'autant plus remarquable, qu'elle caractérise aussi le Bruant de marais, qui, avec des pattes beaucoup plus fortes et un excédant de taille de 3 à 4 centimètres, n'a pas, si l'on fait abstraction des ongles, le doigt plus long que ceux du Bruant de roseaux.

Les diverses livrées du Bruant passerine étant, au point de vue des couleurs, à peu près celles du Bruant de roseaux, une description devient inutile; mais nous pensons pouvoir lui donner comme diagnose : « robe du Bruant de roseaux, mais avec les couleurs moins accentuées, et le collier blanc du mâle à peine visible; même gradation des rémiges; bec très-grêle et très-court, régulièrement conique, non arqué; doigt médian, ongle compris, de 16 millimètres.»

Si le Bruant passerine est resté si longtemps méconnu, c'est d'abord à cause de sa livrée voisine de celle du

Bruant de roseaux, et parce que Pallas ne l'avait encore rencontré qu'en automne, lorsqu'il l'a décrit pour la première fois en 1776 dans l'appendix de ses voyages. Cette première description était fort incomplète, elle n'appelait pas l'attention sur sa petite taille, son bec grêle et ses doigts courts ; elle représentait la livrée d'automne, naturellement la moins tranchée, la plus voisine de celle du Bruant de roseaux ; enfin Pallas, dans ce premier ouvrage, ne décrivait pas le Schœniclus, ce qui pouvait laisser supposer qu'il ne le connaissait que dans sa livrée des noces. Les naturalistes qui l'ont jugé à la lecture, sans avoir l'oiseau, ont vu naturellement dans sa *Passerina* un jeune sujet en automne, du Bruant de roseaux. La *Zoographia* aurait pu leur ouvrir les yeux, mais le texte de cet ouvrage est fort peu connu, et la majeure partie des Bruants dénommés par Pallas, en 1776, n'était pas encore reconnue 80 ans après. D'après la *Zoographia*, Pallas a trouvé le Bruant passerine, à l'époque des migrations, dans les parties méridionales de la Russie et de la Sibérie, en été dans les boréales, notamment dans les environs de Bérézov, dans le gouvernement de Tobolsk, et en grand nombre, à la fin d'août, parmi les rochers qui bordent les lacs situés dans le voisinage du fleuve Jénisei, dans la Sibérie septentrionale. C'est, au contraire, dans la Russie et dans la Sibérie méridionales qu'il a rencontré le Bruant de roseaux à l'époque de la reproduction ; c'est sur les rives du Volga et dans le voisinage de la mer Caspienne qu'il a découvert le Bruant du marais ; ces trois oiseaux habitent donc, quant à la température, trois zones distinctes, et, par une particularité que leur organisation ne laisserait pas supposer, c'est le plus fort, le Bruant à bec de Bouvreuil, qui fréquente les contrées méridionales, et le Bruant, à corps et bec grêles, qui habite les parties les plus septentrionales de l'Europe.

Le Bruant passerine n'est pas européen seulement par la capture du sujet que nous possédons ; Pallas l'a ren-

contré en automne dans la Russie d'Europe, sur les rives de l'Oural, et en été dans le gouvernement de Tobolsk, séparé seulement par les monts Ourals de l'Europe ; il est donc présumable qu'il niche dans le gouvernement d'Archangel, comme le Montain, le Rustique, le Nain et l'Auréole, que Pallas a rencontrés dans la Daourie et jusqu'au Kamtschatka, et que le Bruant passerine fait, comme eux, de fréquentes excursions en France, mais, à cause de sa robe de Schœnicole, il sera resté partout confondu avec le Bruant de roseaux. Nous n'hésitons donc pas à considérer l'*Emberiza passerina* de Pallas comme une bonne espèce européenne et française, et à conserver, en le francisant, le nom que lui a donné Pallas.

Si l'on admet comme espèce distincte l'*Emberiza intermedia* que nous fournit l'Italie, et que protége l'autorité de plusieurs ornithologistes, le groupe des Schœnicoles comprend quatre types, ayant à peu près la même robe, mais des caractères distincts. Nous sommes tenté d'y en ajouter un cinquième, dont Pallas a donné la description dans sa *Zoographia*, à la suite de l'*Emb. schœniclus*, description qu'il termine par cette phrase : *An hæc specie distinguenda?* Nous sommes convaincu que cet oiseau, s'il vient en France, répondra au point d'interrogation. Pallas l'a rencontré, en avril, par *bandes nombreuses*, dans les régions du lac Baikal, et surtout sur les bords de la Selenga. Un oiseau qui, suivant l'expression de Pallas, *abundat gregatim* dans les vastes régions du lac Baikal, qui a son habitat spécial entre ceux du Bruant passerine au nord, et des Bruants de roseaux et de marais au sud, ne me paraît pas devoir être une simple variété, ni même une race locale. Une phrase de la description de Pallas me confirme cette opinion, c'est celle-ci : *Bases alarum cinerascenti-canæ ; uropygium album, tectrices caudæ subgryseo lituratæ (quibus præcipue differt)*. Deux des trois points qui différencient le Bruant de la Selenga du *Schœniclus* sont précisément caractéristiques dans la famille des

Embériziens ; la couleur du croupion dans les Bruants a été admise en diagnose par tous les auteurs modernes, et le naturaliste qui a le plus contribué à dissiper les erreurs de nos devanciers sur ces passereaux, M. Jaubert, dans ses richesses ornithologiques du midi de la France, a spécifié les types d'une manière fort distincte, en appelant l'attention sur la couleur du pommeau de l'aile. Aussi, lorsque le Bruant de roseaux, se distingue, au premier coup d'œil, de ses congénères par le pommeau de l'aile d'un roux vif et par le croupion cendré, nous ne pouvons nous décider à confondre avec lui le Bruant de la Selenga, qui a le pommeau de l'aile d'un cendré blanchâtre et le croupion blanc, et nous espérons que cet oiseau viendra un jour se faire connaître comme type nouveau du groupe des Schœnicoles. Le Bruant rustique est bien venu de plus loin se faire capturer, le 15 octobre 1861, à Garges, dans le département de Seine-et-Oise, et notre Bruant passerine était, sans doute, au mois d'août, un des habitants des rives de l'Iénisei.

Nota. 9 juin 1867.—Un de nos collègues les plus zélés, M. Lemetteil, de Bolbec (Seine-Inférieure), vient de nous communiquer un Bruant qu'il a capturé dans sa localité, dans les premiers jours de février dernier, et dont il a constaté le sexe. Je l'aurais négligé, nous a-t-il dit, ne voyant en lui qu'un Bruant de roseaux de petite taille, mais son cri différent de celui du Bruant de roseaux a fixé mon attention, et la différence m'a paru assez grande pour laisser supposer une espèce distincte. L'oiseau de M. Lemetteil est un Bruant passerine ♀ parfaitement caractérisé par sa petite taille, son bec grêle et son doigt médian, long de 16 millimètres seulement. Le Bruant de roseaux est très-commun en toute saison dans les marais voisins de Bolbec, et M. Lemetteil, qui, depuis plusieurs années, étudie l'ornithologie dans la nature, connaît parfaitement le chant des oiseaux. Il résulte donc de cette

capture que le Bruant passerine diffère du Bruant de roseaux par son cri, et que son apparition, en France, doit être assez fréquente, ce que nous supposions.

Tétras des saules, *Tetrao albus*, Linn.

J'ai reçu de Stockholm, à la fin de 1860, une peau de Tétras des saules ♂ adulte, en plumage de noces complet, tué le 8 juillet précédent; j'avais surtout remarqué, au premier examen, des ongles blancs et très-longs. En 1862, voulant étudier cet oiseau et le monter, je le retirai de la boîte où je l'avais placé avec plusieurs autres; grande fut ma surprise : tous les ongles étaient bruns et diminués de moitié. Je crus longtemps m'être fait illusion sur leur longueur; mais, plusieurs mois après, ayant eu l'occasion de vider entièrement la boîte, je trouvai au fond tous les ongles de mon Tétras des saules, notamment ceux des doigts médians, qui atteignaient 22 millimètres, quoique notablement usés.

Depuis, j'ai reçu d'Archangel une série de Tétras des saules de tous âges et de toutes saisons, et j'ai fait cette observation que je crois pouvoir poser comme règle. Dans cet oiseau les ongles atteignent leur maximum de longueur aux mois de juillet et d'août, et excèdent généralement alors 2 centimètres pour le doigt médian, quoique très-usés par l'habitude qu'ont les Tétras de gratter la terre; mais, dès le mois d'août, quelques sujets portent deux ou trois ongles très-courts, bruns, moins longs de plus de moitié que ceux de juillet; en automne, l'ongle du doigt médian n'excède pas 12 à 15 millimètres, au printemps il atteint 16 à 18. Il est arrivé à la Vallée de Paris, le 12 avril 1866, huit barils, contenant chacun douze cents Tétras des saules, en livrée blanche, expédiés de Norwége trois semaines avant. J'en ai examiné un grand nombre dans chaque baril; l'ongle du doigt médian variait de 14 à 18 millimètres, mais n'atteignait 2 centimètres

dans aucun ; bien qu'ils fussent dans un état de putréfaction très-avancé, leurs ongles étaient parfaitement adhérents. En général, d'après mes expériences faites sur des peaux, les ongles sont faciles à arracher sur des sujets tués en été, mais très-adhérents sur des sujets d'automne et d'hiver. Il résulte évidemment de ces observations que, dans le Tétras des saules, les ongles tombent annuellement à la fin de l'été ; la partie qui se détache a la forme d'une gaîne blanche ; la tige qui reste est brune, elle doit former l'ongle de l'année suivante ; elle croît et blanchit depuis le commencement de l'automne jusqu'à la fin de l'été. Cette mue annuelle des ongles est une prévoyance de la nature, fort utile pour un oiseau qui, pendant huit mois de l'année, gratte une terre gelée pour chercher sa nourriture.

C'est sans doute cette chute des ongles qui a trompé Temminck, et qui l'a décidé à créer une espèce purement nominale, sous le nom de Tétras à doigts courts, sur trois sujets en livrée blanche, tués sans doute en automne, au moment où les ongles n'avaient pas terminé leur crue, où les plumes pileuses, très-épaisses, dissimulaient une partie des doigts.

Qu'il me soit permis, avant de terminer cet article, d'appeler l'attention sur une collection d'ornithologie récemment importée à Paris. Dans une lettre publiée au mois de novembre dernier, dans la *Revue zoologique*, nous avons cru devoir rectifier la qualification d'*Aquila mogilnik*, donnée, par M. Alléon, à un Aigle à doigts courts, qu'il tue, chaque année, sur les rives du Bosphore ; depuis, nous avons eu la bonne fortune de visiter la collection de M. Alléon ; cet examen nous a confirmé dans l'opinion que cet Aigle était l'*Aquila clanga* de Pallas, et l'*Aquila nævioides* de Kaup ; mais, auprès de cette petite erreur d'étiquette, nous avons été heureux de rencontrer de grandes et belles vérités, inconnues à Paris et omises par les auteurs des traités d'ornithologie : ce sont les poses,

les physionomies, je dirai même les visages vrais des oiseaux, ceux qu'ils avaient avant leur mort. La collection est à peu près limitée aux oiseaux de proie et aux oiseaux de mer qui passent sur le Bosphore de Constantinople; mais les passages sont tellement riches et abondants, au printemps et à l'automne, dans cette contrée, que le préparateur, pour monter, même nos Aigles les plus rares, l'Aigle impérial et l'Aigle botté par exemple, peut se choisir, dans chaque espèce, des modèles vivants; l'oiseau de proie supportant généralement pendant plusieurs jours, sans mourir, la blessure qui interrompt son vol. M. Alléon a mis à profit les avantages de cette position en naturaliste observateur et en artiste. Il ne manque à ses Aigles que la faculté d'étendre leurs serres. Si de pareils sujets étaient donnés comme modèles dans nos écoles de dessin, nos artistes seraient moins exposés à nous représenter des bottes de plumes, au lieu d'oiseaux. En un mot, la collection de la rue Scribe mérite de devenir un lieu de pèlerinage pour les ornithologistes et pour les artistes, et je suis convaincu que les nouveaux travaux de son auteur, sur les rives du Bosphore, permettront d'étendre les limites et les connaissances de la faune européenne.

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. —Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7.

Attaques parasitaires de la Chique chez les animaux. — La Chique a été observée, savoir : par Dobrizhoffer, sur des singes, sur des chiens, sur des chats, sur des moutons, sur des bœufs, sur des chevaux, sur des mulets, sur des ânes, sur des cochons; — par Rengger, sur des

cochons, sur des chiens, sur des chats (rarement), sur le *Cebus* apprivoisé (souvent), sur le couati, sur le maracaia (*Felis pardalis*), sur le jeune jaguar, sur le chevreuil, sur le renard apprivoisé ; par Burmeister, sur les cochons et sur les souris. « Un jour, dit ce voyageur, on m'en apporta une « qui n'avait pas moins de vingt-deux Chiques, « dont quatorze sous la peau d'une oreille, et huit « sous la peau de l'autre. » (*Op. cit.*) M. Karsten, dans son *Iconographie,* a figuré des Chiques existant sur la queue et sur l'une des pattes de derrière d'un rat des champs, pris à Cuença. Ces parties de l'animal sont conservées dans la riche collection de Schmardas, où M. Karsten en a pris connaissance.

Le cochon et le chien sont, sans contredit, de tous les mammifères ceux chez lesquels la Chique s'observe le plus souvent. Leblond, médecin voyageur, qui a passé plus de trente ans dans l'Amérique tropicale, dit que rien n'est plus commun que d'y voir des chiens et des cochons que des Chiques empêchent de marcher (*Op. cit.*).

Les pères capucins qui, en 1612, partirent de Cancale (France) pour le Brésil avaient pris des chiens avec eux pour en introduire l'espèce dans le pays. Ces chiens, à leur arrivée, furent bientôt attaqués par les Chiques, et de manière à se trouver presque dans l'impossibilité de marcher. « Les chiens même, dit Claude d'Abbeville, que nous « avions amenés de France, furent tellement assaillis de « cette vermine, qui se mettoit dedans le pasturon de « leurs pieds, qu'à peine pouvoient-ils marcher. » (*Histoire de la mission des pères capucins à l'isle de Maragnan*, etc. ; Paris, 1614.)

Le R. Père ajoute que les Indiens, à qui on les avait donnés, s'étaient vus obligés de leur faire des *petits lits élevés de la terre,* pour les garantir à l'avenir de l'attaque des insectes dont nous parlons.

Pour ce qui est de l'existence de la Chique chez les oiseaux, elle y est nécessairement plus rare que chez les

mammifères, par la raison que, comme ceux-ci, ils ne sont pas toujours sur le sol, en contact duquel il faut se trouver pour contracter la Chique. D'un autre côté, peu de voyageurs ont songé à chercher la Chique sur les oiseaux. Swartz, après avoir dit que les chiens et les chats en sont peu atteints, ajoute : « On m'a assuré qu'on la ren-« contre aussi sur les poules, mais cela doit arriver rare-« ment. » Toutefois, Rengger dit avoir trouvé des Chiques sur l'aras apprivoisé, sur les canards et souvent sur les poules. Chez ces différents oiseaux, les insectes occupaient surtout les orteils. Nous avons déjà vu, d'après le R. Père du Tertre, qui leur a consacré tout un chapitre, dans son ouvrage sur les Antilles, qu'elles vont atteindre le pigeon jusque dans son nid. Après avoir dit qu'il en a vu sur des singes et sur des chiens, le R. Père ajoute : « J'ay « veu mesme un jeune ramier, sortant du nid, qui en « étoit tout plein. » (*Histoire générale des Antilles habitées par les François*, etc., t. II, p. 354; Paris, 1671.)

Suivant Rengger et quelques autres voyageurs, les animaux sauvages seraient à l'abri de la Chique, opinion combattue par M. Karsten, qui cite, à l'appui de la sienne, le fait du rat des champs, rapporté plus haut. En résumé, et selon toute vraisemblance, il n'y a d'animaux sauvages à l'abri de la Chique que ceux qui ne fréquentent pas les localités où elle se trouve.

Chez les animaux, comme chez l'homme, les pieds sont les parties le plus particulièrement atteintes par la Chique. Au Brésil, un magnifique chien de chasse, appartenant à M. Natterer, en était atteint aux quatre pattes ; la peau de ces parties en était tellement perforée qu'elle ressemblait à un crible. Ce sont ces mêmes parties qui, envoyées au muséum de Vienne, dans de l'alcool, nous ont valu le travail déjà cité, et si remarquable, de Pohl et Kollar (1). Nous ne répéterons pas ce qui a été dit précé-

(1) Nous en reproduisons tous les dessins, après ceux de M. Karsten, dans notre troisième planche.

demment, d'après plusieurs voyageurs, des traces laissées par les Chiques dans le pied des cochons.

De ce que nous venons de dire des animaux sur lesquels la Chique a été observée jusqu'à ce jour, il résulte qu'il n'en est sans doute aucun qui en soit à l'abri, soit parmi ceux qui, comme les mammifères, sont constamment en rapport avec le sol, soit parmi ceux qui, comme les oiseaux, ne le sont que par intervalles.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 29 *avril* 1867. — M. *Pasteur* adresse à M. Dumas la lettre suivante *sur la nature des corpuscules des Vers à soie :*

« Vous savez que, jusqu'à présent, j'ai considéré les corpuscules des Vers à soie, dits de Cornalia, comme des *organites* que l'on devait ranger à côté de tous ces corps réguliers de forme, mais ne pouvant s'engendrer les uns les autres, tels que les globules du sang, les globules du pus, les granules d'amidon, les spermatozoïdes, que les physiologistes désignent sous le nom d'*organites*. Cette opinion, partagée par beaucoup de personnes très-autorisées, s'appuyait principalement sur l'impossibilité de saisir un mode quelconque de reproduction des corpuscules par voie de génération directe, soit par bourgeonnement, soit par scissiparité.

« M. Leydig, dès 1853, avait assimilé les corpuscules à des psorospermies. et cette opinion a été soutenue récemment par M. Balbiani. Comme ces parasites ont, paraît-il, un mode de génération exceptionnel, qui n'a rien de com-

mun avec ceux que je viens de rappeler, j'ai dû chercher à contrôler les descriptions de M. Balbiani. Je n'y ai point réussi; mais ces études nouvelles m'ont offert l'occasion de constater rigoureusement la génération des corpuscules par scissiparité, tout au moins dans les circonstances que je vais indiquer.

« Lebert, en 1856, avait admis l'existence de ce mode de génération des corpuscules, tout en n'étant que médiocrement satisfait lui-même de ses preuves, et, depuis lors, personne, à ma connaissance, n'avait pu voir le nombre considérable de corpuscules en voie de division qu'aurait exigé l'existence d'un pareil développement de ces petits corps. S'ils se multiplient, disait-on, par scissiparité à la façon des vibrions, etc., comment ne voit-on pas toujours, dans le champ du microscope, parmi des milliers de corpuscules, bon nombre de corpuscules doubles, triples, ou prêts à le devenir? Telle est l'objection, et, comme à beaucoup d'observateurs, elle m'avait paru irréfutable. Mais je viens de reconnaître qu'il était très-facile de rencontrer, en nombre immense, des corpuscules à tous les états d'une division spontanée.

« Il suffit de considérer la tunique interne de l'estomac des Vers corpusculeux. Je ne veux rien préjuger encore sur le mode de formation des corpuscules des autres tissus; mais, à coup sûr, dans la tunique interne de l'estomac, les corpuscules se forment par scissiparité, perpendiculairement au grand axe. Je ne doute pas que tous les micrographes ne partagent cette manière de voir.

« Tout récemment, ainsi que je l'ai fait connaître dans ma note du 7 janvier dernier, et dans ma lettre du 1er mars à M. Marès, correspondant de l'Académie, j'ai observé dans les corpuscules un détail de structure qui avait passé inaperçu : je veux parler de l'existence, dans chaque organe, d'un noyau dont la netteté de contour ne le cède en rien à celui des corpuscules eux-mêmes.

« Les noyaux ont exactement la forme ovalaire des cor-

puscules. Or il est possible de reconnaître, et cela confirme, ce me semble, la réalité de l'existence du mode de génération dont je parle, que ces noyaux se divisent en même temps que les corpuscules; en outre, il arrive fréquemment qu'il y a, dans le noyau, des traces de divisions, avant même qu'on en aperçoive dans les corpuscules.

« J'ai la satisfaction d'ajouter, en terminant, que je pense pouvoir vous adresser prochainement une étude à peu près complète de la maladie, appuyée sur des preuves expérimentales dont la rigueur obtiendra, je pense, votre approbation et celle de l'Académie. »

M. *Jourdain* adresse une note *sur quelques points de l'anatomie des Siponcles.*

« Les recherches dont je consigne ici les résultats les plus saillants ont porté sur les espèces suivantes : *Sipunculus gigas, S. obscurus, S. vulgaris, S. punctatissimus.*

« Les téguments sont dépourvus de ces corpuscules calcaires, à forme si bizarre parfois, qu'on rencontre en grande quantité dans les holothuriens. Les spinules qui hérissent la partie antérieure du corps des *S. obscurus* et *S. punctatissimus* sont des dépendances de l'enveloppe épidermique. Des glandules existent en grand nombre dans la peau des *S. obscurus*, *vulgaris* et *punctatissimus*, et font paraître celle-ci finement ponctuée.

« Dans le *S. gigas*, la cavité générale communique avec l'extérieur par un orifice muni d'un sphincter, situé à l'extrémité postérieure du corps. Deux branches nées du ganglion fusiforme qui termine la chaîne nerveuse entourent cette ouverture d'un anneau presque complet. Un semblable orifice manque dans les trois autres espèces.

« Les œufs ou les spermatozoïdes (car les sexes sont séparés) flottent dans le liquide qui remplit la cavité générale. Dans les trois dernières espèces, ils ne peuvent sortir que par un pore bilabié, placé sur le col des deux cœcums qui s'ouvrent sur les côtés de la région dorsale, à la hauteur de l'anus. Dans le *S. gigas*, il existe un pore sem-

blablement situé ; mais il serait possible que les produits de la génération pussent être expulsés par l'orifice postérieur, sorte de canal péritonéal de ces annelés. Cette disposition bien constatée m'a paru avoir une importance assez grande pour motiver la création d'une coupe générique nouvelle, à laquelle je propose d'imposer le nom de *Sipunculoporus;* ce genre ne comprendrait jusqu'ici qu'une seule espèce, le *Sipunculoporus gigas.*

« Je signalerai, ici, une particularité anatomique qui est peut-être liée à la présence de l'orifice postérieur : c'est l'existence de brides ou tractus tendineux très-grêles, munis de cils vibratiles, qui rattachent aux parois du corps les circonvolutions spirales du tube digestif, et semblent destinés à retenir ces dernières.

« Le liquide de la cavité générale renferme deux sortes de globules : 1° des corpuscules incolores, discoïdes, assez semblables aux globules du sang humain, mais d'un diamètre quadruple, et formés d'une matière protéique dont l'altération facile amène une déformation rapide de ces corpuscules; 2° des sphérules granuleuses, munies de prolongements singuliers, lesquels, en s'enchevêtrant, agglomèrent souvent ces corps en masses d'un volume variable. Ces corps, que je propose d'appeler *globules villeux,* se retrouvent dans le liquide cavitaire de beaucoup d'invertébrés et ont été pris à tort pour des portions de tissu vibratile. Le vaisseau en cœcum simple ou double, qui est accolé à la première portion du tube digestif et va déboucher dans la couronne tentaculaire, sans fournir de ramifications aux téguments, contient des corpuscules discoïdes très-analogues à ceux du liquide cavitaire, mais d'un diamètre un peu plus fort. Les corpuscules sont mis en mouvement par un épithélium ciliaire, qui tapisse également l'intérieur de la couronne tentaculaire. Ce tube représente, à mon sens, un système circulatoire très-rudimentaire : toutes les fois qu'une portion du liquide nourricier se trouve vascularisée, cette vascularisation a lieu

généralement au profit de la fonction de respiration. La structure délicate de la membrane tentaculaire et ses relations avec le vaisseau que je viens de décrire me donnent à penser, comme le prétend M. Williams, que cette région est le siége principal de l'hématose. Les téguments plus épais et en contact seulement avec la vase ou le sable vaseux dans lequel le Siponcle vit enfermé ne jouent qu'un rôle secondaire, mais qu'on ne peut néanmoins se refuser à admettre. Le liquide cavitaire, en effet, est soumis à un double mouvement de transport, parfaitement reconnu et décrit par M. de Quatrefages. Ce mouvement est déterminé par des cils vibratiles distribués à la surface du canal digestif, et des brides qui en relient çà et là les circonvolutions; la paroi interne de l'enveloppe tégumentaire est dépourvue de ces appendices.

« Relativement aux tubes en cœcum, dans lesquels certains anatomistes ont voulu reconnaître un organe de respiration, voici la manière de voir qui me paraît la plus plausible. Ils sont constitués essentiellement par une membrane anhiste, renforcée par des fibres musculaires lisses formant un treillage irrégulier, et d'une couche de cellules à contenu granuleux, brunâtre, comme on en retrouve dans la glande chargée, chez plusieurs invertébrés, d'éliminer l'acide urique. Le produit de la sécrétion, sous forme d'un liquide brun-verdâtre clair, distend souvent ces cœcums, que je considère comme un organe d'élimination analogue à la glande de Bojanus. Ces organes servent encore à l'émission des œufs et des spermatozoïdes, usage qu'on voit quelquefois rempli par l'organe de Bojanus.

« Je n'ai pu encore reconnaître d'une manière certaine où et comment se forment les œufs et les spermatozoïdes. Je ne suis point parvenu à discerner l'organe génital, dont le développement est peut-être temporaire. Cependant j'ai rencontré quelquefois, sur la portion terminale de l'intestin, des vésicules pédonculées, qui pourraient

bien être des cellules ovigènes ou spermatogènes très-jeunes. La question est encore trop obscure pour que je puisse hasarder une affirmation, et je me promets de la reprendre en étudiant l'embryologie à peu près inconnue de ces géphyriens. »

M. *A. Béchamp* adresse une note ayant pour titre : *Faits pour servir à l'histoire de la maladie des Vers à soie appelée* pébrine, *et spécialement du développement du corpuscule vibrant.*

L'auteur rappelle que, dans le *Compte rendu* du 27 août 1866, il a démontré que le corpuscule vibrant est de nature végétale, qu'il est imputrescible, qu'il se multiplie dans les infusions des cadavres des Vers à soie et que la créosote s'oppose à cette multiplication.

Aujourd'hui il vient annoncer que cette multiplication se fait par *scission.* Son opinion actuelle est que le corpuscule vibrant n'est qu'une spore.

Séance du 6 *mai* 1867. — M. *Ch. Robin* lit un très-intéressant *Mémoire sur l'évolution de la notocorde, des cavités des disques intervertébraux et de leur contenu gélatineux.*

M. *Abdullah Bey* présente une *Note relative à une collection de fossiles recueillis dans le terrain dévonien du Bosphore.*

« Je me suis occupé, depuis deux ans, à faire des recherches dans les couches paléozoïques du terrain dévonien du Bosphore, à Constantinople.

« La collection apportée à Paris pour l'Exposition universelle contient à peu près deux mille échantillons, mais l'espace restreint qui a été accordé à la section de Turquie ne permet pas d'exposer convenablement la collection entière.

« S. M. Abdul Aziz, mon auguste souverain, ayant sanctionné la fondation d'un musée national à Constantinople, sur ma proposition, le but de mon voyage était aussi de déterminer les échantillons de cette collection, et d'entrer en relation avec les divers musées d'Europe

pour des échange futurs, au profit du musée à fonder à Constantinople.

« Je prends donc la liberté d'offrir tous les doubles de cette collection de fossiles à l'Académie, pour le musée paléontologique du jardin des Plantes, si habilement dirigé par M. d'Archiac; je la prie de vouloir bien les accepter et me donner l'occasion de déterminer mes collections d'après les riches collections géologiques qui se trouvent au musée du jardin des Plantes.

« En même temps, je prends la liberté de soumettre à la haute assemblée les dessins faits par moi sur les fossiles trouvés le long du Bosphore, dans les diverses localités, de Boukjoudère jusqu'à Arnaut-Koq d'un côté, et du mont Géant jusqu'à Kandlysja-Kartal et Pentek dans la mer de Marmara du côté de l'Asie, ouvrage contenant douze cents figures, et exposé actuellement à l'Exposition universelle. »

Séance du 13 *mai* 1867. — M. *Pictet,* le savant suisse à qui la science doit tant de remarquable travaux de zoologie et de paléontologie, est élu correspondant dans la section d'anatomie et zoologie par 42 suffrages sur 43 votants.

M. *Béchamp* adresse deux notes relatives à la maladie des Vers à soie et aux communications faites par M. Pasteur à ce sujet.

M. *Dumas,* ne pouvant assister à la séance, fait savoir à l'Académie qu'il a reçu de M. *Pasteur* une nouvelle note sur le même sujet, note qu'il présentera lundi prochain.

Ces deux communications sont remises à la prochaine séance.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundevall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir 1867, p. 76, 116, 188.

240. *Calao à casque plat ;* « patria ignota ; » — Buc. hydrocorax, L., XII ; — Lath., n° 7 ; Bp., *Csp.*, 89. — Ex ins. Philippinis.

241 : 1. Grand indicateur « mâle ; » ex Houtniqua et Caffraria. — Indicator flavicollis, Sw., *W. Afr.*, II, 198. — Ind. major, Steph. et Vieill., *Galerie*, 45 (sed non *Enc.*, 1350, ubi Cuc. indicator, L., ind. albirostris, Temm., describitur); — Hartl., *W. Afr.*, 183 (« senior »).

241 : 2. Gr. indicateur « femelle, » cum priore inventa. — Hæc avis certe non est femina præcedentis utrumque enim sexum utriusque sp. habemus. Recentiores vero crediderunt, hanc (avem maculatam) esse juniorem præcedentis; sed inter specimina multa sp. præcedentis (Ind. flavicollis, Sw.) quæ nobis attulit J. Wahlberg, unum juvenile videtur, ab adultis colore impuro, rostro paullo debiliore et plumis rarius radiatis differens, illis vero pictura simile, nisi quod flavedo juguli obsoleta sit. Præterea : specimina 4 hujus sp. (maculatæ), omnia speciem avium adultarum præ se ferunt. Horum tria majo et junio occisa sunt ; quartum vero, masculinum, die 14 septembris necatum, testes tumidos habuit, quod in schedula affixa notavit Walberg. Haud igitur avis juvenilis erat. Insuper pictura alarum et uropygii ostendit has aves specifice differre. Avem igitur a Lev. pro femina Ind. flavicollis habitam, speciem bene distinctam esse credimus, cui nomina sunt : — Ind. variegatus, Less., *Tr.*, 155, — Guérin, *Icon.*

Ois. Tab., 32, fig. 2; — Ind. maculicollis, Sundev., *OEfv.*, 1850, 109; — J. Sparmanni, Leadb. Linn., *Tr.*, XVI, 1 (1825 : non vero J. Sparmanni, Steph., qui est Indicator minor, Cuv.); — J. Levaillantii, Bp., *Csp.*, 100 (non vero J. Lev., Temm.); — Ind. major « junior, » Hartl., *W. Afr.*, 183. — Suspicor, causam, cur hæc avis juvenis præcedentis (J. flavicollis) haberetur, esse maculas fuscas, irregulares, quæ sæpe in gula (superiore) Ind. flavicollis adsunt. Horum natura et ratio propria mihi ignota est; sed multo magis affinitatem cum I. albirostri, quam cum I. flavicolli ostendunt.

242. Petit Indicateur; in colonia orient. et Namaqua; — Indic. minor, Vieill., *N. D.* — et *Enc.*, 1350 (ex Lev.) — Cuv., *R. an.*, 1817; — Hartl., *W. Afr.*, 184.

243. Martinet a gorge blanche; intra coloniam capensem.— Hirundo melba, L., X et XI (ex Edw., 27); Lath., 33, var.; — Cypselus melbus, Bp., *Csp.*, 65; — Cyps. gutturalis, Vieill., *Enc.*, 534 (ex Lev.): ergo nomen proprium avi capensi, quæ vero ab europæa non differre mihi videtur.

On Dinornis. — Sur le *Dinornis*, 9e partie : Description du crâne, de l'atlas et de l'os scapulo-coracoïde; 10e partie : Description du squelette d'un oiseau impropre à voler, constituant une espèce appartenant à un genre nouveau (*Cnemiornis calcitrans*, Owen). — Extr. des *Transactions de la Société zoologique de Londres*, t. V; in-4, Londres, 1866.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Dans le premier numéro de cette Revue et dans le dernier numéro de la *Revue de sériciculture comparée*, j'ai an-

noncé que, à partir de 1867, je me bornerais à donner ici, et aussi souvent que possible, un feuilleton de *Sériciculture comparée* suffisant pour remplacer le recueil spécial que mes voyages d'inspection générale de sériciculture m'empêchent de faire paraître avec la régularité indispensable à un journal de ce genre. Me rendant dans le nord de la France, afin d'y continuer mes études sur les petites éducations pour graine qui se font dans cette région, je profite de mon passage à Paris pour donner à mes lecteurs quelques documents sur cet important sujet de zoologie appliquée.

L'année dernière, la situation générale de notre sériciculture semblait continuer de s'améliorer, quoique d'une manière très-lente. Des localités infectées depuis longtemps par l'épidémie régnante avaient vu revenir des récoltes presque aussi abondantes qu'en temps ordinaires. On trouvait un plus grand nombre de points où les graines de pays donnaient des résultats plus ou moins favorables; on commençait enfin à reconnaître que j'avais bien fait d'annoncer le premier que l'épidémie des Vers à soie, à l'exemple des autres épidémies, était entrée aussi dans sa période décroissante et que j'avais raison d'exhorter les agriculteurs à ne pas arracher leurs mûriers.

Malheureusement cette année est moins favorisée, et le mouvement d'amélioration de la sériciculture semble s'être fâcheusement ralenti. Une sorte de recrudescence s'est montrée dans l'épidémie des Vers à soie, mais la variété même des maladies qui les ont atteints, la manière capricieuse avec laquelle ces maladies se sont manifestées, la rareté des cas de véritable gattine, et surtout le retour de la muscardine, montrent suffisamment que l'épidémie est bien toujours dans sa période de décroissance. En considérant les graves anomalies climatériques de la fin de 1866 et du commencement de 1867, on peut s'expliquer cette sorte de recrudescence générale du mal, et il est facile ainsi de se rendre compte de la pauvreté de la récolte

de cette année, récolte dont les résultats semblent devoir être inférieurs à ceux de l'année dernière.

Parmi les observations qui m'ont été communiquées par un grand nombre de sériciculteurs d'élite, observations que je ferai connaître successivement dans cette Revue, je vais donner, aujourd'hui, celles que l'on doit à un honorable magistrat, M. Belgodere di Bagnaja, conseiller à la cour impériale de Bastia, propriétaire et agronome distingué, à qui l'agriculture corse doit d'importantes améliorations.

C'est en 1864 que M. Belgodere di Bagnaja a commencé des études sur les Vers à soie dans ses domaines de Belgodere, situés dans l'arrondissement de Calvi.

Pendant cette première année, il ne fit éclore que quelques grammes d'une graine qu'on pourrait appeler indigène, puisqu'elle existait dans le village depuis plusieurs années. — L'éducation eut lieu dans des conditions normales, et l'on obtint des cocons jaunes de premier choix que l'on fit grainer. Ils produisirent 200 grammes d'œufs qui furent distribués gratuitement pour l'année suivante à titre d'essai.

En 1865, M. Belgodere di Bagnaja fit éclore à peu près 1 once de cette même graine. L'éducation suivit sa marche naturelle sans éprouver aucune atteinte. Les cocons furent aussi beaux que ceux de l'année 1864, et ils furent tous consacrés au grainage. On envoya une grande partie de cette graine en Italie et spécialement à San-Gromigno, gros bourg près de Lucques. Là, elle se reproduisit admirablement et le rendement en cocons ne laissa rien à désirer. Cela se passait en 1866. — M. Belgodere di Bagnaja avait fait éclore 2 onces qui lui donnèrent aussi un résultat complet, comme à San-Gromigno. Dans cette dernière localité, 1 once aurait donné jusqu'à 200 livres de cocons. Il est possible que la livre de Lucques soit plus faible que celle de France; mais, quoi qu'il en soit, le fait suivant prouvera que la graine Belgodere

avait parfaitement réussi à San-Gromigno en 1866. En effet, le curé de la paroisse, d'accord avec M. Tessandri, riche propriétaire et notaire de la localité, au mois d'octobre 1866, envoya à Belgodere le sieur Dominique d'Olivo, avec mission d'acheter à M. Belgodere di Bagnaja la plus grande quantité possible de sa graine de la récolte de l'année 1866. M. Belgodere di Bagnaja en livra au sieur d'Olivo 80 onces à 20 francs l'once (de 30 grammes). M. Belgodere m'a promis de me donner des nouvelles des éducations entreprises avec cette graine, éducations qui étaient en cours d'exécution à San-Gromigno, au moment où je recueillais ces notes à Bastia.

M. Belgodere di Bagnaja a vendu 5 onces de cette même graine de 1866 à M. Gérard, inspecteur des écoles primaires, alors à Nice et présentement à Marseille; mais c'est à Nice que l'éducation de ces 5 onces a été faite. Il en a également vendu 5 onces à un éducateur des environs de Gênes. Dès qu'il aura des nouvelles de ces essais, il m'en fera part.

De plus, M. Belgodere di Bagnaja a donné de 30 à 35 grammes de sa graine de 1866 au sieur Marius, valet de chambre de M. le premier président Germanes. Le sieur Marius a envoyé cette graine à sa femme à Saint-Remy (Vaucluse). Sa femme lui a écrit que les éducations entreprises à Saint-Remy avec d'autres graines que celles de Porto-Vecchio et Belgodere étaient déjà perdues, mais qu'au jour où elle écrivait les Vers de la graine Belgodere donnaient les plus belles espérances.

En 1866, M. Jules Roccaserra, propriétaire de la graine de Porto-Vecchio, donna à M. Belgodere di Bagnaja une petite pincée de sa graine. Les Vers furent élevés séparément et donnèrent de beaux cocons qui différaient peu des siens. Il a obtenu avec ces cocons 69 grammes de graine. Il en a envoyé 9 grammes à San-Gromigno, et il en a fait éclore à Belgodere 60 *grammes*, qu'il faisait élever, cette année, concurremment à 2 *onces* de sa propre

graine. Le 29 avril dernier, il avait laissé sa magnanerie dans les meilleures conditions de succès.

Cette année encore, M. Roccaserra lui a donné une pincée de sa graine. Les cocons qu'il en obtiendra serviront de point de comparaison avec ceux provenant de sa propre graine et ceux de la graine de Porto-Vecchio, qu'il a obtenue l'année dernière. Il pourra, par là, se rendre compte s'il y a dégénérescence, soit quant au rendement, soit quant à la qualité.

L'année dernière, il avait fait un essai avec la graine du Japon, que S. Exc. le ministre de l'agriculture avait accordée à M. Maraninchi de Calvi. Les Vers étaient venus vite et bien, mais les cocons étaient si petits, si peu riches en soie, qu'il a abandonné cette espèce. Cependant il avait eu soin de croiser quelques papillons et il avait obtenu quelques pincées de graine métisse, qui est éclose et marche dans ce moment avec les autres espèces.

L'année dernière, son éducation fut la meilleure et la plus parfaite de toutes celles entreprises dans le canton de Belgodere. Il y eut quelques personnes qui, pour réparer les pertes d'un premier insuccès, firent, au mois d'août, une seconde éducation avec la graine du Japon obtenue le mois précédent. On l'a assuré que ces éducations avaient réussi et qu'on avait ainsi pu se couvrir des frais de la première éducation manquée. Cela prouverait que la graine du Japon a une grande vitalité et une grande force de reproduction.

L'éclosion de ses graines a lieu naturellement sans l'emploi d'aucun procédé spécial. Cette année, l'éclosion s'est produite spontanément dans les derniers jours de mars. Dans sa magnanerie il n'y a ni cheminée ni poêle. Elle a le midi et le nord au premier étage.—Une propreté rigoureuse y est entretenue. On apporte au choix de la feuille le plus grand soin. Elle est légère pour les premières mues.—On ne donne la grosse feuille des bas-fonds qu'au dernier âge.

Depuis le moment (3 mai 1867) où ces notes ont été prises, M. Belgodere di Bagnaja m'a fait l'honneur de m'écrire pour m'apprendre les résultats déjà connus des éducations faites en Corse et particulièrement chez lui. Sa lettre paraîtra dans un prochain numéro.

Belle collection de coquilles à vendre.

Cette collection est le produit de vingt-cinq années d'études et de recherches. Elle est nommée d'après les auteurs qui ont traité de cette branche de l'histoire naturelle, et classée d'après le système de M. de Lamarck, ancien professeur célèbre au muséum d'histoire naturelle de Paris. Elle est étiquetée avec soin, et les exemplaires sont tous dans un parfait état de conservation. Cette collection contient des espèces rares et précieuses de toutes les mers, des climats chauds et d'Europe et se compose de 10,000 exemplaires.

S'adresser à M. Récluz, attaché au ministère de l'instruction publique, rue de Grenelle-Saint-Germain, à Paris.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Milne-Edwards (Alph.). Écureuils nouveaux. 193

Pucheran. Sur les indications que peut fournir la Géologie, pour l'explication des différences que présentent les Faunes actuelles. 197

Vian (Jules). Causeries ornithologiques. 199

Guyon. Histoire naturelle de la Chique. 208

Sociétés savantes. 211

Analyses. 218

Mélanges et nouvelles. Sériciculture comparée. 219

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

TRENTIÈME ANNÉE. — JUILLET 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS

DESCRIPTION de quelques espèces nouvelles d'Écureuils de l'ancien continent, par M. Alph. MILNE-EDWARDS. — Suite. (Voir p. 193.)

6. SCIURUS PYRROCEPHALUS.

Cette espèce doit se placer à côté du *Sciurus Mac Clellandi*, mais elle s'en distingue par sa taille beaucoup plus grande et par la coloration de son corps. Le muséum n'en possède qu'un seul individu femelle envoyé de Cochinchine par M. R. Germain. Le dessus de la tête et les joues sont d'un brun tiqueté de noir. Les oreilles, grandes et arrondies, sont blanchâtres en dehors et dépourvues de pinceaux. Les poils du dos sont annelés de noir et de brun ; on remarque sur la ligne médiane une ligne noire peu distincte, qui s'efface complétement au niveau des hanches et des épaules. Latéralement il existe une bande d'un brun plus foncé que le reste du corps, bordée en dessus et en dessous par une bande d'un jaune pâle. Les parties inférieures des flancs et externes du cou et des membres, ainsi que les pieds, sont de la même couleur que le dos. La gorge, le cou, le ventre et la face interne des membres sont d'un blanc mélangé de jaune. La queue est formée de poils alternativement annelés de noir et de

brun; son extrémité manque, de façon qu'on ne peut juger de sa longueur totale.

Longueur du corps. 0,24

La couleur générale du corps, l'absence de pinceaux sur les oreilles, la teinte des joues, ainsi que la disposition des bandes, ne permettent pas de confondre cette espèce avec la précédente.

7. Sciurus (Tamias) Dussumierii.

Cette espèce a été rapportée des côtes de Malabar par M. Dussumier. De même que le *Sciurus Palmarum*, elle porte trois bandes blanches dorsales ; mais, par sa taille ainsi que par ses autres caractères, elle s'en distingue facilement. Le dessus de la tête et les côtés du nez sont bruns. Les oreilles, de grandeur médiocre, sont dépourvues de pinceaux. La portion supérieure du dos est d'un brun brillant tiqueté de noir, la teinte noire dominant sur la portion moyenne, la teinte brune dominant sur le train de derrière. Les bandes blanches sont disposées à peu près comme chez le *Sciurus Palmarum*, et s'étendent du cou jusqu'à la queue, mais elles sont très-étroites, et la médiane est souvent effacée par places. Les côtés du cou, les flancs et la face externe des membres sont d'un gris tiqueté de noir. La gorge, la poitrine, le ventre et la face interne des membres sont blancs. Les pieds sont fauves, tiquetés de noir. La queue est peu fournie, brune à sa base ; elle est plus noire dans le reste de son étendue, et en dessous elle est d'un brun brillant sur la ligne médiane. Les poils qui la composent sont bruns à leur base, annelés de noir et terminés par une extrémité plus pâle. Chez l'écureuil palmiste la queue ne présente jamais cette teinte d'un brun marron brillant.

Les trois individus envoyés par M. Duvaucel sont exactement semblables.

Longueur du corps.	0,19
Longueur de la queue. . .	0,18

8. Sciurus (Tamias) Rodolphii.

Cette espèce, assez voisine du *Sciurus striatus*, a été découverte en Cochinchine par M. Rodolphe Germain. Le dessus de la tête est jaune tiqueté de noir; les oreilles sont pointues, noires à leur base et terminées par un pinceau de poils blancs. Les joues et le tour des yeux sont jaunes. Le cou et la portion supérieure des épaules sont de la même teinte que la tête ; mais en arrière le dos prend, dans sa portion supérieure, une coloration beaucoup plus foncée, et présente quatre bandes claires ; les deux mitoyennes sont séparées par une bande médiane presque noire. Elles sont elles-mêmes d'un jaune beaucoup plus foncé que les latérales. Les flancs, les épaules, les cuisses et la face externe des membres sont d'un gris fauve. La gorge, la poitrine, le ventre et la face interne des membres sont d'un beau jaune orange ; les poils de cette région sont gris à leur base et jaunes à leur extrémité. La queue est très-grêle et formée de poils dont la base est jaunâtre, la portion moyenne noire et l'extrémité d'un gris pâle.

Longueur du corps.	0,14
Longueur de la queue. . .	0,14

Cette jolie petite espèce ne peut se confondre avec le *Sciurus striatus*, dont les oreilles sont grisâtres et dépourvues de poils en pinceaux , dont les bandes dorsales s'étendent au-dessus des épaules et dont les parties inférieures sont grises ou blanchâtres.

9. Sciurus olivaceus.

Cette espèce provient de la côte occidentale d'Afrique, située entre le cap des Palmes et la côte de Calabar; elle se reconnaît facilement à la teinte olivacée de son pelage, dont les poils sont doux et soyeux. Les joues, le museau, le front, le dos, les flancs et la face externe des membres sont couverts de poils gris à leur base et terminés par une extrémité d'un fauve verdâtre. Les oreilles sont arrondies et petites, quoique plus développées que celles des *Xerus*. La gorge, l'abdomen et la face interne des membres sont jaunâtres. Les pieds présentent la même teinte que le dessus du corps. La queue est peu touffue et couverte de poils qui sont annelés alternativement de noir et de jaune verdâtre.

Longueur du corps. . . .	0,15
Longueur de la queue. . .	0,16

Le *Sciurus Isabella*, que M. E. Gray a récemment fait connaître, présente à peu près la même taille et une coloration analogue. Mais il se distingue facilement du *Sciurus olivaceus* par les bandes alternativement claires et foncées qui sillonnent longitudinalement son dos.

10. Sciurus Aubryi.

Cette espèce a été découverte au Gabon par M. Aubry-Lecomte; jusqu'à présent, elle est représentée par un individu unique, mais si nettement caractérisé, que l'on ne peut hésiter un instant à reconnaître qu'il est distinct de toutes les espèces connues. Le dessus du corps est d'un fauve roux tiqueté de noir. Les oreilles sont petites et à lobes arrondis. La nuque, le dos, les flancs et la face externe des membres sont couverts de poils peu fournis, mais soyeux et doux au toucher, gris à leur base, d'un fauve roux dans leur partie moyenne et terminés par une extré-

mité plus pâle. La teinte rousse prédomine sur les flancs. Les côtés du museau, la gorge, l'abdomen et la face interne des membres sont couverts de poils blancs et peu serrés. La queue présente des anneaux obscurément marqués et alternativement noirs et roux.

Longueur du corps.	0,17
Longueur de la queue. . .	0,16

L'individu que possède le muséum est remarquable par la couleur entièrement blanche du front; mais je pense que cette disposition est accidentelle, et ne représente qu'une simple variété, car cette tache blanche n'est pas parfaitement symétrique et, de plus, quelques-uns des doigts portent aussi des poils blancs.

11. Sciurus (Xerus) flavus.

Cette espèce appartient au sous-genre *Xerus*. En effet, les poils qui couvrent le corps sont gros, roides, couchés sur la peau; à leur base il n'existe pas de duvet ni de bourre. Les oreilles sont extrêmement petites, et leur lobe, bien que distinct, est à peine proéminent. M. Guislain, capitaine de vaisseau, a rapporté du Gabon plusieurs écureuils de cette espèce qu'il a offerts au muséum. Le dessus du nez, de la tête, des épaules, les flancs et la face externe des membres sont d'un brun très-clair tiqueté de blanc. Les poils sont, pour la plupart, bruns à la base, blancs à l'extrémité. La partie supérieure du dos, à partir des épaules, a une teinte jaune très-franche. Les poils de cette région du corps sont bruns à leur base et jaunes dans toute leur portion terminale. Les côtés du nez et les joues sont jaunâtres. La gorge, la poitrine, l'abdomen et la face interne des membres sont d'un blanc sale. Les pieds ont à peu près la même teinte. La queue, plus courte que le corps, est couverte de poils roides annelés de brun et de blanc, leur extrémité étant de cette dernière teinte. A sa

base, elle offre une couleur semblable à celle du dos. L'un des individus que possède le muséum se fait remarquer par la couleur beaucoup plus claire de la queue, dont les poils sont annelés de blanc et de fauve.

Les trois individus que possède le muséum sont, d'ailleurs, exactement semblables, bien qu'ils appartiennent à des sexes et à des âges différents.

Longueur du corps.	0,26
Longueur de la queue. . .	0,22

Par la teinte générale de son pelage, cette espèce se rapproche un peu de l'écureuil fossoyeur de l'Afrique australe ; mais elle s'en distingue immédiatement, ainsi que du *S. congicus*, par l'absence de bandes blanches le long des flancs. Le *Sciurus rutilus* de l'Afrique orientale est toujours beaucoup plus foncé, et il ne présente jamais de coloration jaune sur la partie supérieure du dos. Ce dernier caractère permet de distinguer facilement le *Sciurus flavus* de toutes les espèces d'écureuils connues jusqu'à présent.

12. Sciurus Pernyi. (Voir pl. xix.)

Cet écureuil a été découvert dans la province de Sétcheuen (Chine) par Mgr. Perny, qui a su former, dans cette partie si peu connue de l'Asie, des collections zoologiques d'un très-grand intérêt.

Par la teinte générale de son pelage, cette espèce se rapproche un peu du *Sciurus erythræus* de l'île Formose, et, de même que chez ce dernier, les poils sont longs et extrêmement doux au toucher. Mais il se distingue nettement par la coloration des parties inférieures du corps.

Le museau et le dessus de la tête sont d'un noir tiqueté de fauve ; les poils sont gris à leur base, puis annelés de noir et de fauve. Les joues ont une teinte plus grise et les moustaches sont noires. Les yeux sont entourés d'un

cercle de poils courts et entièrement bruns. Les oreilles sont grandes, arrondies et dépourvues de pinceaux de poil. Au-dessous du trou auditif, les poils sont bruns de leur racine à leur pointe. Au-dessus des oreilles et à leur base, il existe une tache d'un jaune orangé clair, due à la présence de poils d'un blanc pur à la base, et teintés seulement à l'extrémité. Cette coloration ne s'étend pas sur le lobe de l'oreille, dont le bord est couvert de poils courts et semblables à ceux du front. La nuque, le dos, les flancs et la face externe des membres sont d'un noir tiqueté de fauve.

La gorge, la poitrine et le ventre sont d'un blanc sale, les poils étant gris à leur base et blancs à leur extrémité. La face interne des pattes antérieures est blanchâtre ; sur les pattes de derrière cette teinte se mélange de jaune, surtout sur le bord antérieur. Le pourtour de l'anus et la portion adjacente de la base de la queue sont d'un roux brillant, qui se continue en s'atténuant, en dedans du bord postérieur des cuisses et des jambes, jusqu'au talon.

Les pieds sont noirs, tiquetés de fauve.

La queue est un peu plus courte que le corps ; les poils qui la couvrent ne sont pas disposés d'une manière distique ; ils sont noirs, annelés de roux au milieu et jaunes ou gris à leur extrémité. La teinte rousse prédomine en dessous.

Longueur du corps.	$0^m,26$
Longueur de la queue. . .	$0^m,22$
Longueur totale.	$0^m,48$

Cette espèce est nettement caractérisée par les taches de couleur claire qui surmontent les oreilles, ainsi que par la coloration rousse du croupion, beaucoup plus marquée que chez le *Sciurus Pygerythrus* d'Isidore Geoffroy.

Il existe aux Indes, à Siam, en Cochinchine et en Chine,

un grand nombre d'écureuils dont la face supérieure du corps offre à peu près la même teinte que chez le *Sciurus Pernyi*. Parmi ces espèces, je citerai le *Sciurus Davidianus* de Chine, les *Sciurus Lokriah* et *Lokrioides* du Népaul, le *Sciurus erythræus* de l'île Formose, et le *Sciurus Pygerythrus* du Pégou. Chez quelques-uns de ces écureuils, la poitrine et l'abdomen sont d'un roux intense (*Sciurus erythræus*) ; chez les autres, où les parties inférieures sont blanchâtres, il n'existe ni taches à la base des oreilles, ni coloration rousse autour de l'anus et en arrière des cuisses.

Le *Sciurus Pernyi* constitue donc une espèce nouvelle pour la science et très-facile à distinguer de toutes celles qui habitent la même région, quelque nombreuses qu'elles soient.

LISTE DES REPTILES NOUVEAUX découverts, en 1866, sur la côte sud-ouest de Madagascar, par M. Alfred GRANDIDIER.

CHÉLONIENS.

DUMERILIA. — Gen. nov. — Capite lato, depresso, non sulcato ; oculis lateralibus ; mandibula robusta, subuncinata, non denticulata. Scutis temporalibus magnis. Testa oblonga, curvata, retro depressa; scuto nuchali nullo. Pedibus maxime palmatis, anterioribus 5, posterioribusque 4-cingulatis. Pelle nuda, tuberculis sparsa ; duobus cirrhis brevibus sub mento; pedibus posterioribus squamis duabus magnis rotundatis. Cauda inunguiculata et superne cum squamis obliquis et lunaribus in geminata serie.

Ce genre se distingue du Peltocéphale par une tête moins forte et une queue inonguiculée, des Podocnémydes par des mâchoires puissantes et crochues et la carapace non carénée.

Dumerilia madagascariensis.— Capite brunneo, aurantio-flavido, vermiculato; callo pedibusque nigrescentibus. Testa supra brunnea

minutissimis punctis aurantiis distincta, subtus rubro-brunnea, partito flava. — Long. testæ, 0m,35.

Hab. Mouroundava Tsidsibouque flumina iu occidentali insulæ Madagascar littore.

Testudo planicauda.— ♂ Supra brunneo-nigra; scutorum areolis granulosis ochreis rarisque radiis ab illis divergentibus flavidis; scutis flavo cinctis. Scuto nuchale parvo, caudale unico; secundo tertioque dorsale omnino planis. Infra flava, areolis nigro maculatis. Sterno latissimo, antice paulo longiore testa. Capite brunneo flavis maculis; cauda maxime depressa, extrema parte squamis magnis tecta. — Long. testæ, 0m,15.

Hab. Mouroundava.

SAURIENS.

Hemidactylus Sakalava. — Pollicibus non truncatis, lamellis hypodactylorum integris. Tuberculis rotundatis, numerosis, sparsis. Aculeis caudalibus per series transversales. Pallide cinereus, sex nigris fasciis dorsalibus obsoletis transversim notatus. — Long. e nasi apice ad basin caudæ, 0m,06; caudæ, 0m,09.

Hab. Tullear.

Phyllodactylus androyensis.— Superne griseus, lateribus rubrobrunneis ; in dorso quatuor paribus macularum reniformium, prima pare frenum attingente. Capite griseo, cum nigra macula. Infra albidus. Tuberculis triangularibus. Cauda brevi in turbinis forma, rugosa. Hypodactylis granulosis. — Long. e nasi apice ad basin caudæ, 0m,035; caudæ, 0m,02.

Hab. Sanctæ Mariæ promontorium.

Geckolepis. — Gen. nov. — Gecko supra infraque squamis scincoïdiorum modo tectus. Capite obtuso, pedibus brevissimis. Digitis platydactylorum modo striatis.

Geckolepis typicus. — Supra rubro-ardesiacus, infra grisescens. Cauda depressa, in lateribus non denticulata. Corpore squamis rotundatis, imbricatis cauda ovatis, omnibus punctis minutissimis nigris distinctis. Menti scutum acutum et in utroque latere duo inæqualia ; postea squamæ dorsalibus similes. — Long. e nasi apice ad basin caudæ, 0m,04; caudæ, 0m,04.

Hab. Sancta Maria.

Gerrhosaurus 4-lineatus. — Supra umbrato-brunneus ; lineis quatuor albido-flavis, duabus e naso ad apicem caudæ, duabus e

nucha ad tertiam caudæ partem. Infra aurantio-minatus. Capite albida macula distincto; pedibus corpore concoloribus, albidis punctis notatis. — Long. e nasi apice ad basin caudæ, 0m,14; caudæ, 0m,18.

Hab. Tullear.

Euprepes aureo-punctatus. — Supra nigro-brunneus; capite nuchaque flavis, dorso vix nigris punctis maculatis. Cauda corpore concolore. Infra flavido-albus. — Long. corporis caudæque, 0m,08.

Hab. Saloubé, in media insula Madagascar.

Gongylus igneocaudatus. — Supra brunneus; in lateribus flavidis, tribus lineis nigris, superiore latissima, inferiore tenuissima. Partibus inferioribus albis. Cauda perlucida rubra. — Long. e nasi apice ad basin caudæ, 0m,04; caudæ, 0m,055.

Hab. Tullear. Vita subterranea.

Pygomeles.— Gen. nov. — Præpedito similis, sed auribus minimis; corpore anguiforme; extremitatibus anterioribus nullis, posterioribus parvissimis, compressis indivisisque. Capite cuneato; dentibus conicis; palato edentato; lingua tota squamea, non transversim sulcata nec antice emarginata. Squamis non striatis.

Pygomeles Braconnieri. — Supra argenteus; squamis dorsi lateruinque puncto brunneo-nigro centrali notatis, his punctis decem vel duodecim lineas longitudinales formantibus. Infra albus. Capite nigro maculato. — Long. e nasi apice ad basin caudæ, 0m,14; caudæ, 0m,09.

Hab. Tullear. Vita subterranea.

Je dédie cette espèce à M. Braconnier, bien connu de tous ceux qui s'occupent d'erpétologie.

OPHIDIENS.

Psammophis mahfalensis. — Supra brunneo-griseus, lineis duabus nigris dorsalibus angulatis. Infra grisescens.

Hab. Machikova et Anhoulabé.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 20 *mai* 1867. — M. le Dr *Guyon* lit un mémoire *sur un phénomène produit par la piqûre du scorpion.*

Dans un travail présenté à l'Académie dans sa *séance du* 15 *mars* 1852, le savant docteur a signalé, parmi les phénomènes produits sur des animaux par la piqûre des scorpions, une *turgescence complète* du membre génital, turgescence qui a persisté après la mort chez les deux sujets. Ce phénomène, qui n'avait point été signalé chez l'homme, y a été observé, dans ces derniers temps, en Algérie, chez trois enfants dont deux sont morts en peu d'heures.

M. Guyon donne le résumé des observations faites par les médecins qui ont traité ces enfants, observations qui ont été insérées, en entier, dans les *Mémoires de médecine militaire*, août 1866, n° 81.

M. Guyon cite encore un article, inséré dans les mêmes mémoires, avril 1865, n° 64, et intitulé : *Du scorpion de Durango et du Cerro de los remedios*, et il ajoute : « l'auteur donne, sur la mortalité des enfants de Durango par la piqûre du scorpion, des chiffres que j'ose à peine reproduire. Et, en effet, dans cette localité, dont la population n'est que de 15 à 16,000 âmes, il succomberait annuellement, selon l'auteur, de 200 à 250 enfants par la piqûre du scorpion. Il est vrai que, à Durango, comme dans beaucoup d'autres lieux du Mexique, les enfants sont employés à la chasse de l'insecte, chasse qu'ils font la nuit et au flambeau, et qui les expose ainsi, plus particulièrement que leurs parents, à la piqûre de l'insecte. Celui-ci, d'un autre côté, est tellement multiplié dans la contrée, que les enfants n'en prennent pas moins de 80 à 100,000 pendant les trois mois de chaleur de l'année. Ce chiffre,

quelque exagéré qu'il paraisse, n'en doit pas moins être exact : il ressort de la prime payée par la municipalité du lieu pour les scorpions qu'on lui apporte, et qui est de 30 centimes par douzaine d'insectes. (*Mémoires précités*, même numéro, p. 331.) Remarquons que, par sa position presque en dehors du tropique, et son altitude au-dessus du niveau de la mer, qui n'est pas moins de 1,913 mètres, Durango doit jouir d'un climat assez tempéré. »

Enfin, dans une note, M. Guyon ajoute encore : « Je ferai observer ici que les *Aïssaoua* sont souvent piqués à la tête par des scorpions, ainsi que nous-même nous en avons fourni des exemples dans notre communication du 26 septembre 1864. Ceci tient à ce que les *Aïssaoua* sont dans l'habitude de mettre des scorpions sous leur coiffure lorsqu'ils n'ont pas quelque chose à la main pour les enfermer. Les *Aïssaoua* font une grande consommation de ces insectes; ils les mangent en commençant par la tête. A cet effet, l'insecte est tenu en l'air, par le dernier nœud de la queue, saisi entre le pouce et l'index. »

M. *P. Gervais* présente, de la part de M. *John Alexander Smith*, d'Édimbourg, deux mémoires consacrés par ce savant naturaliste à la description d'un nouveau genre de poissons qu'il a reçu de la côte occidentale d'Afrique et auquel il donne le nom de *Calamichthys calabaricus*. M. Gervais met quelques exemplaires de ces poissons sous les yeux de l'Académie, et il donne à ce sujet les détails qui suivent :

« Les Calamichthys ont les écailles osseuses, à surface émaillée, et rangées régulièrement par séries obliques, caractère que présentent seuls, parmi les poissons actuels, les Lépisostées et les Polyptères, types de l'ordre des Rhombifères ou Ganoïdes proprement dits. Ils ont surtout de l'analogie avec les Polyptères qui vivent aussi dans les eaux douces de l'Afrique ; mais il est facile de les en distinguer génériquement. Ainsi, leur corps est plus allongé et comme anguilliforme ; ils manquent de nageoires ven-

trales, et les pinnules de leur dorsale, qui restent séparées les unes des autres, comme dans les Polyptères, sont en moindre nombre que chez ces derniers. Les Calamichthys ont d'ailleurs, comme les autres Rhombifères, l'intestin pourvu d'une valvule spirale, et leur bulbe artériel présente aussi de nombreuses valvules inégales entre elles.

« On sait combien les Ganoïdes rhombifères ont fourni d'espèces et de genres aux anciennes périodes géologiques; les Calamichthys sont un troisième genre de ce groupe actuellement existant, ce qui donne au travail de M. A. Smith un intérêt particulier. »

M. *Béchamp* adresse une lettre à M. le président au sujet de la communication faite par M. Pasteur, le 29 avril dernier. (Voir cette *Revue*, 1867, p. 211.)

Le même savant adresse une note sur de nouveaux faits pour servir à l'histoire de la maladie actuelle des Vers à soie et de la nature du corpuscule vibrant.

M. *Balbiani* fait présenter, par M. Ch. *Robin*, une note *sur la prétendue reproduction, par scissiparité, des corpuscules ou sporospermies des Vers à soie.*

On voit, par le titre même de cette note, que M. Balbiani n'admet pas les assertions de MM. Béchamp et Pasteur.

Du reste, toutes les recherches faites par ces savants, sur ce qu'ils appellent la nature des corpuscules vibrants, si elles ne peuvent servir à conjurer l'épidémie des Vers à soie, sont d'un grand intérêt scientifique et méritent toute l'attention des physiologistes. En effet, elles ont au moins pour objet de faire connaître les phénomènes produits dans l'organisme des chenilles par une maladie, une vraie épidémie, qui, amenée par des perturbations climatériques prolongées, a profondément altéré leur constitution et celle de leurs descendants.

Il est évident que ces maladies, la gattine, l'arpianisme, les flats, vaches, etc., que j'ai observées de tout temps, mais en cas plus ou moins isolés, ont toujours produit les

perturbations qui font aujourd'hui l'objet des remarquables travaux des savants précités. Si l'on n'a pas signalé avant moi les altérations produites dans les solides et dans les liquides des Vers à soie par ces maladies, c'est que celles-ci, demeurant à l'état de cas isolés et habituels dans les éducations, n'avaient qu'une importance médiocre. Dès qu'on a été excité à y regarder de plus près, dès que le microscope a été mis à contribution, il a montré des choses qui avaient certainement existé de tout temps, et c'est ainsi que, dès 1849 (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, etc.), j'ai découvert les corpuscules vibrants et une foule d'autres phénomènes, cristallisation de phosphates, d'urates et hippurates, etc.

Je le répète, toutes les recherches faites aujourd'hui sur ces productions pathologiques sont d'un grand intérêt scientifique, et l'on ne saurait trop encourager les savants qui s'y livrent, soit en France, soit à l'étranger.

Il est vraiment fâcheux que les notes de MM. Béchamp, Pasteur et Balbiani soient si étendues, car je les aurais insérées dans ce recueil avec grand plaisir. Ceux qui désirent suivre les discussions de ces messieurs les trouveront en entier dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences.*

M. *Hébert* adresse une note *sur les calcaires à* Terebratula diphya *de la porte de France à Grenoble.*

Séance du 27 *mai.* — M. *Larcher* présente un *Mémoire sur le pigment de la peau* et un *Mémoire sur l'imbibition cadavérique du globe de l'œil et la rigidité musculaire, étudiées comme signes de la mort réelle.*

M. *Cyon* adresse quelques opuscules relatifs à la physiologie du cœur humain.

Séance du 3 *juin.*—M. *Dumas* communique deux lettres *sur la maladie des Vers à soie,* que M. *Pasteur* lui a adressées d'Alais le 30 avril et le 21 mai 1867.

Ces lettres, très-intéressantes au point de vue scienti-

fique, occupent près de 12 pages in-4° des *Comptes rendus* et ne sauraient être convenablement analysées.

M. *Schmoulevitch* adresse un mémoire intitulé : *Études sur la physiologie et la physique des muscles.*

M. *Vasco* fait présenter par M. de Quatrefages une note intitulée : *Développement du Ver à soie. Observations sur la disparition de la membrane dans l'œuf du Ver à soie.*

« M'occupant, depuis nombre d'années, des éducations de Vers à soie, j'ai également observé la graine et les autres résidus de l'éclosion. Je crois ainsi être à même d'indiquer à l'Académie l'origine de la substance dont parle M. Balbiani dans sa note du 2 avril :

« Cette substance, dit-il, est formée de petites granula-
« tions moléculaires, colorée en rouge plus ou moins in-
« tense, au moment où elle est versée dans la cavité sto-
« macale, et prend promptement une teinte foncée, viola-
« cée ou brunâtre. »

« Voici ce que j'ai pu constater, par des observations très-variées. Cinq ou six jours avant l'éclosion, on voit la membrane ovarique se déchirer en quelque endroit. Le plus souvent, le trou apparaît à la partie la plus éloignée de la tête, précisément dans le point où le frottement du Ver contre la membrane doit être le plus fort, parce que c'est le point où le corps est le plus replié et celui qui sert de point d'appui à l'animal dans ses mouvements. Une boucle d'oreille ouverte figure assez exactement la position conservée par l'embryon durant l'incubation dans l'œuf; le coude formé par le corps représenterait alors une espèce de charnière élastique. Le point de la membrane qui se trouve en contact avec cette charnière, sur laquelle portent tous les efforts du Ver, est donc ordinairement le premier à se rompre. Par cette ouverture, s'échappe une espèce de hernie segmentée, qu'on voit assez bien à travers l'épaisseur de la coque qui la retient en place. Cette hernie n'est autre chose qu'une portion du Ver, c'est-à-dire la partie dorsale du septième et huitième anneau de son corps. Par

de petits mouvements vermiculaires, la chenille élargit peu à peu son ouverture et parvient à se débarrasser complétement de son ancienne enveloppe, en la refoulant et en la rassemblant entre ses pattes, dans la partie centrale de l'œuf, à portée de sa bouche.

« On s'aperçoit alors que la larve commence à absorber une substance d'une couleur foncée, qui entre à grands flots dans l'estomac par la partie antérieure et descend dans l'intestin. A mesure que cette substance est engloutie, l'épiderme du Ver perd sa couleur jaunâtre et sa transparence opaline ; sa couleur devient foncée et son corps opaque. Trois jours après, il ronge la coque. La substance dont parle M. Balbiani, d'un rouge brunâtre, qu'on retrouve dans l'intérieur du Ver ou dans ses excréments, ne doit donc être autre chose que le résidu même de la membrane ovarique digérée par le Ver.

« En effet, si l'on assujettit une chenille à peine éclose à l'opération indiquée dans la note de M. Balbiani, on voit que les différentes matières dont se composent les fèces de l'insecte se succèdent, dans le cloaque, dans l'ordre même où elles ont été avalées par le Ver. On trouve vers la sortie : 1° de petites granulations incolores ou jaunâtres ; 2° de petites granulations, d'un rouge brunâtre plus ou moins foncé ; 3° des pellicules ou lambeaux membraneux de différentes dimensions, d'une couleur violacée plus ou moins foncée ; 4° vingt à vingt-quatre petits morceaux de la coque. C'est donc exactement l'ordre dans lequel les aliments ont été ingérés. Les premières granulations incolores ou jaunâtres sont un résidu des cellules vitellines qui ont nourri l'embryon dans les premières phases ; les granulations colorées en rouge brun ou violacé sont les cellules pigmenteuses que la membrane a laissé échapper au commencement de la succion ; les lambeaux membraneux sont les débris de la membrane elle-même, engloutie après avoir été appauvrie de la substance pigmenteuse, soit par les frottements du Ver durant l'incubation, soit par la suc-

cion ; enfin, on retrouve en dernier lieu les morceaux rongés de la coque.

« Parmi les lambeaux membraneux qu'on trouve dans les premières déjections du Ver, on remarque, fort souvent, un ou deux lambeaux assez longs et segmentés, c'est-à-dire ressemblant à une partie de la dépouille du Ver. Je les ai pris d'abord pour les débris d'une membrane anhiste, que le Ver commençait à changer aussitôt après l'éclosion. Mais je me suis bientôt aperçu de l'énorme différence qui existe, pour la structure et la couleur, entre les membranes anhistes et ces lambeaux. Je crois donc qu'on doit expliquer ce phénomène de la manière suivante.

« Le Ver reste, pendant un temps assez considérable, adossé contre la paroi périphérique interne, qui forme une espèce de gouttière tout autour de l'œuf. La membrane ovarique est chargée, comme on sait, sur toute sa surface interne, d'une substance pigmenteuse assez épaisse ; cette substance abonde particulièrement dans la gouttière où le Ver appuie la partie dorsale de son corps. Évidemment la compression exercée par le dos de l'insecte contre cette pâte épaisse finit par y mouler la forme segmentée des parties dorsales correspondantes. Ainsi la membrane conserve plus de matière pigmenteuse dans les endroits qui correspondent par leur position aux échancrures des segmentations, et beaucoup moins dans les points où les parties périphériques de l'insecte sont plus saillantes et, par conséquent, plus comprimées contre la membrane. La plus grande partie de la membrane avalée par le Ver se déchire par petits fragments, mais la région sur laquelle s'appuyait le dos du Ver, étant beaucoup plus épaisse et plus difficile à déchirer, est engloutie et digérée presque toute en un seul morceau. Ce lambeau retient encore assez de pigment violacé pour laisser entrevoir les empreintes reçues pendant l'incubation de la chenille. Tel est, je crois, le motif de l'apparence segmentée qu'on remarque dans ces lam-

beaux membraneux ; cette apparence est, d'ailleurs, une nouvelle preuve de ce que j'ai avancé relativement à leur origine.

« Il faut encore ajouter que ces lambeaux et la membrane ovarique ont la même couleur et la même structure; que les papilles, dont la surface interne de la membrane est toute parsemée, se retrouvent parmi les débris excrémentitiels, et que les lambeaux en retiennent encore quelques-unes adhérentes à leur surface.

« Une légère solution de potasse caustique fait rougir, en la dissolvant, la membrane ovarique et agit de la même manière sur la plus grande partie des lambeaux dont quelques-uns, les plus foncés en couleur, résistent davantage à ce réactif.

« Les observations que je viens d'exposer font connaître les moyens employés par la nature pour la *disparition de la membrane dans l'œuf des Lépidoptères*, phénomène resté, à ce que je crois, sans explication jusqu'à ce jour. »

M. *Le Ricque de Monchy* adresse un travail ayant pour titre : *De l'utilité de la créosote dans les éducations de Vers à soie :*

« Je demande à l'Académie la permission de lui présenter quelques faits relatifs à l'emploi de la créosote contre les maladies parasitaires des Vers à soie.

« L'éducation de Vers à soie de M. Blouquier, faite dans sa magnanerie de Claret, offre de précieux éléments de comparaison. Les graines employées étaient d'espèces européennes. Dès le mois de septembre dernier, je reconnus comme corpusculeuse la graine d'un des lots ; les autres ne l'étaient point. Une nouvelle vérification, faite au mois de mars, me donna les mêmes résultats. Toutes les graines ont été lavées avec de l'eau créosotée avant la mise en incubation, ainsi que la magnanerie. M. Blouquier fit usage d'éponges et de chiffons imbibés de créosote, et plus tard, sur mon conseil, de fumigations avec la même liqueur. Dès la seconde mue, les Vers provenant de la

graine corpusculeuse subirent une crise et un temps d'arrêt dans leur développement. En effet, je les reconnus comme corpusculeux et couverts de ces molécules mobiles et organisées que M. Béchamp a nommées *microzyma Bombycis*, et que nous avions depuis longtemps distinguées sur les Vers à soie et la graine malades. Ces Vers reprirent leur vigueur et firent de beaux cocons, comme ceux des graines non corpusculeuses regardées comme saines. La récolte de M. Blouquier a été exceptionnellement belle. Le fait de Vers malades dès le principe et faisant néanmoins leur cocon sous l'influence de la créosote n'est pas un fait isolé ; il s'est produit aussi chez M. Roustan, filateur à Valréas, qui n'a employé la créosote qu'après la première mue et lorsque ses Vers de graines de reproduction étaient fortement atteints et qu'il *allait les jeter...* »

L'auteur cite un certain nombre d'autres faits, qu'il regarde comme non moins concluants, et qui lui ont été signalés par M. G. Granier, dont la magnanerie est à Saint-Beauzille-du-Putois, sur des graines d'origine japonaise, d'origine européenne, de race ancienne, et enfin de reproduction.

« ... La muscardine étant produite par un parasite végétal, la théorie indiquait que, si la créosote était un préservatif contre la pébrine, elle devait l'être aussi contre la muscardine : c'est ce qui a été également vérifié par des faits dont l'observation est due à M. Racanière, instituteur à Dions et chargé de la surveillance des Vers à soie appartenant à M. de Trinquelague, et par d'autres.

« Je terminerai par le fait suivant, qui s'est passé chez M. Pagézy, maire de Montpellier. Un lavage à l'eau créosotée fut effectué sur une certaine quantité de Vers provenant d'un lot entier qu'on jetait comme perdu, avant la montée. On mit 6 grammes de créosote dans 4 litres d'eau, on y jeta les Vers à soie successivement par poignées, et on les lava entre les mains, comme des herbages.

Ces Vers furent déposés dans une remise, mangèrent avec avidité les feuilles de mûrier quelque temps après le lavage, et le lendemain tous, *sans une seule exception*, firent leur cocon. Une certaine quantité de Vers déposés aussi dans la remise, et provenant du même lot, ne furent pas lavés; pas un de ces Vers à soie ne fit son cocon. Les Vers lavés qui réussirent si bien étaient en assez grand nombre pour couvrir une *canisse* longue de 2 mètres sur 1 de large. Ce fait n'est pas sans analogie avec ce qui s'est passé chez M. Randon et chez M. Golfin, qui d'abord n'employèrent pas la créosote. Ils firent arroser, avec de l'eau créosotée, le sol d'une pièce et secouer, pendant dix à douze minutes, les feuilles de mûrier sur ce sol. Les Vers qui ne mangeaient plus dévorèrent cette feuille avec avidité; la mortalité s'arrêta subitement. Les Vers fortement atteints de la maladie ne réussirent cependant pas au moment de la montée.

« La créosote, d'après ce qui précède, non-seulement n'est pas nuisible, mais préserve les Vers sains des maladies parasitaires, arrête les progrès de ces maladies quand les Vers ne sont pas trop atteints, et redonne de la vigueur aux Vers malades, ne fût-ce que momentanément, ce qui peut leur donner le temps de faire leur cocon. »

Séance du 10 *juin*. — M. *Béchamp* adresse une note *sur la transformation du corpuscule vibrant de la pébrine, et sur la nature de la maladie des Vers dits* restés petits.

Ces observations, très-curieuses et très-intéressantes au point de vue physiologique, se rattachent à celles de M. Pasteur. Les phénomènes pathologiques étudiés par ces savants méritent toute l'attention des micrographes et des histologistes.

M. le docteur Brouzet, dans une *Note sur le traitement de la pébrine des Vers à soie par une solution faible de nitrate d'argent*, s'exprime ainsi :

« Considérant, avec un certain nombre de savants, la pébrine des Vers à soie comme une maladie parasitaire,

j'ai plongé pendant une minute cinquante Vers à soie atteints de pébrine, après la quatrième mue, dans une légère solution de nitrate d'argent. Quatre jours après, tous les signes pathognomoniques de cette maladie avaient disparu.

« Sur 46 Vers à soie qui ont subi par ce traitement une desquamation complète, toutes les fonctions digestives et locomotrices ont repris leur cours normal ; 4 Vers à soie ont succombé.

« Je me propose, d'ailleurs, d'adresser prochainement à l'Académie une description détaillée de cette expérience. »

M. *Milne-Edwards*, en présentant à l'Académie le recueil intitulé *Naturhistorisk Tidsskrift*, au nom de M. *Schiodte*, professeur de zoologie à Copenhague, appelle l'attention sur les recherches importantes de cet auteur relatives aux *Métamorphoses des insectes coléoptères*, travail remarquable pour son exactitude et son étendue.

M. *Philippeaux* adresse un travail *sur la régénération des membres de l'Axolotl* (Siren pisciformis).

M. *E. Blanchard* présente un travail de M. *Baudelot*, intitulé : *Considérations sur quelques particularités du système musculaire des Poissons.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Faune Ornithologique de la Nouvelle-Calédonie, par M. Henri Jouan, capitaine de frégate, etc. — Extraits des Mémoires de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg, t. IX, 1863, in-8 de 56 pages.

Dans ce travail, le savant officier de marine, remontant à l'année 1774, où Cook a visité, pour la première fois, la Nouvelle-Calédonie, fait l'histoire des travaux qui ont été effectués jusqu'à nos jours. Il trace à grands traits un ta-

bleau de la physionomie de ce pays en donnant une idée de son climat, et il arrive à la description des oiseaux qui y ont été observés jusqu'à ce jour et qui sont au nombre de soixante-cinq espèces différentes.

Ce travail consciencieux sera consulté avec grand fruit par les zoologistes. (G. M.)

NOTES sur quelques espèces de Poissons de la Nouvelle-Calédonie, par M. Henry JUAN. — In-8, extraits des Mémoires de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg, t. IX, 1863.

Dans une précédente note sur quelques animaux de la Nouvelle-Calédonie, le savant capitaine avait fait paraître la description de 22 espèces. Dans le travail actuel il en mentionne 98, mais il établit que le chiffre des espèces propres à ces parages dépasse 200.

« Privé du secours d'ouvrages d'ichthyologie récents, même d'anciens ouvrages un peu complets, je n'ai pu guère établir que les genres (et encore, souvent, que d'une manière douteuse), ne voulant pas m'exposer à donner des noms spécifiques nouveaux à des espèces peut-être déjà nommées, et à ajouter ainsi à la confusion de la synonymie. »

On ne saurait trop louer M. Juan de cette sage réserve, car il n'y a rien de plus fâcheux pour les zoologistes que ces noms donnés presque au hasard, sans travail, sans étude des travaux de ceux qui nous ont précédés.

(G. M.)

MONOGRAPHIE DES TÉLÉPHORIDES d'Europe, par M. l'abbé DE MARSEUL. — Extrait de l'*Abeille*, mémoires d'entomologie du même auteur, année 1864.

Ce travail, du format in-12 et de 112 pages, se recom-

mande, comme tous ceux que l'on doit à M. de Marseul, par une grande conscience, une grande précision et une clarté qui rendra son usage très-facile aux personnes qui s'en serviront.

Dans un petit avant-propos, l'auteur expose l'état de nos connaissances sur cette tribu de malacodermes. Il cite les travaux récents publiés sur ce groupe, montre leurs inconvénients. et ajoute : « Ces considérations m'ont engagé à reprendre mes études abandonnées ; je les ai poussées vivement, et j'offre aujourd'hui aux lecteurs de l'*Abeille*, non-seulement un résumé précis et complet des genres et des espèces consignées dans ces deux ouvrages (ceux de Kiesenwetter et Mulsant), mais j'y ajoute toutes celles qui s'y trouvent omises. »

M. de Marseul, après avoir exposé les caractères généraux des Téléphorides, l'histoire de leurs métamorphoses et des travaux qui ont été faits à leur sujet, donne un tableau synoptique des genres qu'il admet dans cette tribu ; puis, en tête de chaque genre il donne un autre tableau des espèces qui le composent, et enfin il décrit ces espèces après avoir établi avec soin leur synonymie, en employant la méthode que j'ai inaugurée dans mon Species des animaux articulés, en donnant la date des ouvrages qu'il cite pour établir rigoureusement la priorité des noms qu'il adopte.

Il est évident que des monographies traitées avec des soins aussi rationnels méritent toute la confiance des zoologistes. Ajoutons que tout cela est à un prix très-modique.

(G. M.)

Journal de Conchyliologie, comprenant l'étude des Mollusques vivants et fossiles, publié sous la direction de MM. Crosse et Fischer.

Ce recueil paraît toujours régulièrement tous les trois

mois et contient des articles d'un grand intérêt pour les personnes qui s'occupent de la spécialité des mollusques. Il est accompagné de planches noires et coloriées représentant les espèces nouvelles décrites par les divers collaborateurs et les travaux d'anatomie que l'on doit plus particulièrement à l'un des directeurs, M. Fischer.

Dans deux articles écrits avec un certain piquant, M. Crosse a fait ressortir le tort qu'ont certains littérateurs de vouloir écrire sur des sujets d'histoire naturelle, sans prendre un peu connaissance de la matière. Il a démontré que ces écrivains devraient au moins savoir lire avant de faire leurs livres, et à la fin d'une critique fort juste sur un passage du livre de M. Victor Hugo intitulé *les Travailleurs de la mer*, il ajoute :

« On voit que l'instruction des masses est en bonnes mains et en bonne voie, au point de vue des sciences naturelles. M. Michelet, littérateur, fourvoyé, lui aussi, dans la science, avait déjà tracé du *Poulpe* un portrait de fantaisie tout à fait réjouissant. Mais, après celui de M. Victor Hugo, il faut tirer l'échelle. On pourra facilement faire plus exact, mais on ne fera pas plus fort. »

Dans un article intitulé : *les Vulgarisateurs en matière de malacologie*, il traite aussi sévèrement et aussi justement un autre auteur moderne. (G. M.)

Études sur la faune malacologique de Saint-Jean-de-Luz, de Dinan et de quelques autres points du littoral océanien de la France, par M. J. Mabille. In-8, extrait du *Journal de Conchyliologie*, juillet 1865.

M. Mabille avait déjà publié une première liste des mollusques de Saint-Jean-de-Luz en 1858. Mais ayant fait de nouvelles observations dans ces localités et ayant reçu de son frère, professeur de rhétorique à Dinan, des notes intéressantes, il a pu faire le nouveau travail qu'il offre

aujourd'hui aux zoologistes, et qui comprend l'indication ou la description de 57 espèces pour Saint-Jean-de-Luz, et de 109 espèces pour Dinan et Belle-Ile en mer.

Parmi les espèces de Saint-Jean-de-Luz, il y en a deux que M. Mabille considère comme nouvelles, et dont il a donné la description en les comparant à celles qui en sont le plus voisines, ce sont :

1° L'*Helix ignota*, Mabille, confondue avant lui avec l'*H. intersecta* de Poiret ;

2° La *Clausilia Pauli*, Mabille, que ce savant avait d'abord confondue avec sa *Cl. plicatula*, et qu'il en distingue actuellement.

Ces deux espèces sont décrites avec beaucoup de soin et figurées, la première sous le nom d'*intersecta*, par Michaud, Compl., p. 30, pl. XIV, fig. 33-34, et la seconde pl. XIV, fig. 9. (G. M.)

Observations sur la faune malacologique de la Cochinchine et du Cambodje, comprenant la description d'espèces nouvelles, par MM. Jules Mabille et Georges Le Mesle. — In-8°, fig. Extr. du *Journal de Conchyliologie*, août 1866.

Les auteurs mentionnent ou décrivent et figurent 94 espèces, dont 35 sont marines et toutes bien connues.

Parmi les terrestres et fluviatiles, 7 espèces sont nouvelles, et MM. Mabille et Le Mesle en donnent de bonnes descriptions, accompagnées de figures coloriées. Ces espèces sont :

1° *Veronicella Crosseana*, page 9.
2° *Zonites Ramburianus*, p. 10, pl. VII, fig. 7.
3° — *Bourguignatianus*, p. 11, pl. VII, fig. 6.
4° *Limnæa Crosseana*, p. 15, pl. VII, fig. 5.
5° *Hemisinus Baudonianus*, p. 18, pl. VII, fig. 1.
6° *Paludina cambodjensis*, p. 20, pl. VII, fig. 4.
7° — *Fischeriana*, p. 21, pl. VII, fig. 8.

Quoiqu'on ne puisse espérer que cette énumération de mollusques soit l'expression complète de la richesse malacologique de ces contrées, on y trouve un excellent point de départ pour ceux qui pourront explorer ces pays et en donner plus tard une faune. (G. M.)

Liste des microlépidoptères recueillis dans le département de l'Aube, par MM. Camille Jourdheuille et Jules Ray ; brochure in-8°. Troyes, 1865.

On ne saurait trop encourager ces naturalistes patients et dévoués au progrès, qui ne se bornent pas à étudier les êtres de grande taille, mais qui cherchent à connaître ceux que leur petitesse dérobe à l'observation du plus grand nombre, et fait considérer aux esprits vulgaires comme n'ayant aucune importance.

MM. Jourdheuille et Ray ont compris que les petits lépidoptères jouaient un rôle aussi important dans l'ensemble de la nature que les plus grandes espèces, et ils ont entrepris de les étudier et de dresser le catalogue de ceux qui vivent dans leur département, et en cela ils ont bien mérité de la zoologie.

Les auteurs, dans une introduction très-bien pensée et écrite, tracent à grands traits le tableau de l'histoire naturelle de ces petits êtres et montrent que leur étude importe autant au point de vue scientifique qu'à celui de l'agriculture. Ils reconnaissent qu'ils ne doivent pas avoir encore épuisé leur sujet, et qu'il leur reste bien des découvertes à faire dans le pays qu'ils habitent ; mais ils continueront leurs études et perfectionneront ainsi leur œuvre. (G. M.)

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundevall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir 1867, p. 76, 116, 188 et 218.

244 : 1. Martinet à croupion blanc ; « in colonia et circa urbem frequens. » = Hirundo nigra, Vieill., *Enc.*, 525 (ex Lev.); — Cyps. leucorrhous, Steph., — Bp., *Csp.*, (etiam unice ex Lev.). — Hæc vero avis, a nemine post Lev. visa, non alia esse potest nisi Cyps. caffer, Licht., *Cat.*, 58 ; — C. pygargus, Temm., *Col.*, 460, 1. — Bp., *Csp.*, 65 ; — quæ avis, ab omnibus ornithologis capensibus non solum prope urbem, sed per totam Africam meridion., vulgaris inventa est; quæ vero a Lev. nullo verbo memorata est, nisi descriptione et icone, hoc loco expositis, nullam aliam Cypseli speciem, nobis cognitam, exhibentibus. Avis igitur : Cyps. caffer dicenda est ; nomina vero a Vieillot et Stephens, iconi falsæ, vel saltem dubiæ, data, omnino sunt negligenda.

244 : 2. (Martin velocifère) ; « in Houtniqua, tempore pluvioso; » ibi haud nidificans ? ; = Hirundo velox, Vieill., *Enc.*, 530. — Atticora, Bp., *Csp.*, 337 ; — unice ex opere Lev. cognita. Hæc avis, cum a nemine post Lev. inventa sit, maxime suspicor, Lev. in terra citata Hirundi nem quamdam, totam nigram, volantem vidisse, quam Cypselum credidit, qua vero non potitus est; eum vero iconem deinde finxisse. Cypselus enim tum parvus et totus niger, non cognitus est. — Hirundo vero quam vidisset, vix alia esse potuit, quam H. holomelas, nob., *OEfv.*, 1850, 108. — Psalidoprocne cypselina, *Cab. M. H.*, 48 ; quam nos deinde ex ipsa terra Houtniqua, l. c., 107, circa Port-Natal frequens ; quæ vero utraque sunt veræ Hirundines (vel « Atticoræ » rec.); pedibus nudis, caudaque

longe ultra alas extensa instructæ. Avis autem Levaillantii non solum nomine gallico Cypseli (« Martinet ») appellatur, sed etiam (vol. V, p. 147) inter Cypselos enumeratur, quos Lev. diligenter ab Hirundinibus distinguit (V, 149 « des Hirondelles »). Pedes brevissimi et plumati exhibentur et cauda, etsi valde furcata, in icone et in descriptione brevis exponitur; vel potius, alæ tam longæ exhibentur, ut caudam, longe furcatam, « unciis 2 excedant. » Hæc igitur icon ita ficta mihi videtur, ut ideam aviculæ summæ in volando velocitatis exhiberet.

245 : 1. Hirondelle rousseline mâle; « ubique in colonia capensi, locis cultis frequens. » Nil alii esse potest nisi avis, in Africa merid. et circa urbem capensem frequens. Hirundo capensis, Gm.; — Lath., n° 6 (ex pl. enl., 723, 2, et Buff., variété n° 6 de l'Hir. domestique); Bp., *Csp.*, 339. Icon et descriptio maris, apud Lev.; præsertim differunt pilæo nigro; femina, non picta, in descriptione similis dicitur iconi citatæ Buffoni (enl. 723, 2). Credi igitur licet, marem descriptum fuisse avem compositam, quæ hodie dubia et laborem inutilem, sed necessarium attulit.

245 : 2. Hir. à front roux; « in Afr. merid., tempore pluvioso; ibi non nidificans. » « Præterea e regione senegalensi cognita. » — Hæc sp., non minus quam præcedentes, dubia fuit erroresque creavit; sed, ut præcedens, non potest esse alia, quam Hirundo rufifrons, Licht., *Cat.* 1842; — H. albigula, Bp., *Csp.*, 338; — Sp. intra coloniam, etiam prope urbem, frequens, quæ ornithologo, 4 1/2 annos in Afr. merid. degenti, ignota esse nequivit. Icon vero Levaillantii peccat gula quoque nigra; quæ menda descriptione lævi affirmatur. — Icon Levaillantii nominata est : Hirundo rufifrons, Vieill., *N. D.*, — *Enc.*, 524 (unice ex Lev.); — Bp., *Csp.*, 338 (cum lapsu citat. Vieillotii). — Effatum Levaillantii, avem quoque prope Senegal inveniri, hodie non affirmari videtur avis enim

in opere egregio Hartlaubii, *Ornith. West africas*, non enumeratur.

246 : 1. Hirondelle fauve; « intra coloniam capensem, æstate frequens; ibi nidificans; » — Hir. fuligula, Licht., *Cat.*, 1842, 18; — Cotyle fuligula, Bp., *Csp.*, 342.

246 : 2. Hir. de marais; ut præcedens; frequens. — Hir. paludicola, Vieill., *Enc.*, 523 (ex Lev.); — Cotyle palud., Bp., *Csp.*, 342.

247. (Hir. huppée); in terra Namaquorum, migrans; nec ibi nidificans. — Hir. cristata, Vieill., *Enc.*, 525 (ex Lev.). — A nemine post Lev. inventa videtur et certe inter aves pseudocapenses numeranda. Opinionem suggessit J. Verreaux hanc esse avem indicam, Dendrochelidon schisticolor a Bonaparte, *Csp.*, 66, vocatam, descriptione et icone paullum mancis. Crista vel arte apposita, vel e plumis paucis, læsione quadam cutis, inversis, oritur.

Tome VI (1808).

248-249. Pic olive ♂ et ♀; intra coloniam, ad orientem; — Picus capensis, Gm.; — Lath., 37; — P. caniceps, Wagl., *Syst.*, n° 46; — Dendrobates, n° 17, Bp., *Csp.*, 125.

250. Pic tigré; « Houtniqua, Senegal et Nubia. » — Picus notatus, Licht., *Cat.*, p. 11; — Wagl., *Syst.*, 35. — Dendrobates, Bp., 123.

251-252. Pic à double moustache ♂ ♀; « in Caffraria frequens; » — Picus mystaceus, Vieill., *N. D.*, et *Enc.*, 1307 (ex Lev.).; — P. namaqua, Licht., *Cat.*; — P. biarmicus! Wagl., *Syst.*, n° 44; — Dendrobates namaquus, Bp., *Csp.*, 124.

253. Pic à baguettes d'or; « in sylvis coloniæ capensis; » —Picus fulviscapus, *Ill.*, Wagl., *Syst.*, n° 45; — Dendrobates, Bp., *Csp.*, 124.

254-255. Pic laboureur ♂ ♀; per coloniam in aridis, montosis, etiam circa urbem frequens; terrestris, grega-

rius, nunquam scandens; » — Picus olivaceus, Lath., 54; — P. arator, Cuv., *R. an.*, 1817; — Wagl., *Syst.*, n° 86; Geocolaptes arator, Bp., *Csp.*, 113.

256. Coliou rayé; « in colonia capensi, circa urbem vulgaris; » — Colius striatus, Gm.; Lath., n° 4. (Coliou rayé, Buff.); — Bp., *Cps.*, 86; — C. panayensis, Gm.; Lath., 5 (ex Sonnerat), *Voy. N. Guin.*, 116, tab. 74, ubi falso ex ins. Phillipp. Panay! allatus dicitur.

257. Coliou à dos blanc; « in Caffraria et colonia orient.: » — Loxia colius, L., XII (ex Briss., III, 304, t. 16, fig. 2, « Colius »); — huic: Colius capensis, Gm.; — Lath, n° 1; — C. erythropus, Gm. (ex Lath., *G. Syn.*, II, 100, tab. 41; Whitebacked Coly.); — C. leuconotus, Lath., n° 3.

258. Coliou quiriva; « habitat cum præcedente; » — Colius indicus! Lath., n° 7 (*Gen. Syn. Suppl.*, ex pictura a Paterson missa); — Bp., *Csp.*, 86; — C. erythromelon, Vieill., *Enc.*, 865 (ex Lev., etsi citatio ejus omissa); — C. quiriva, Rupp., *Monogr.* (Mus. Senk, III), n° 5.

259. *Coliou rayé à gorge noire;* et Angola et Malimbe; —Colius nigricollis, Vieill., *N. D.;* — *Enc.*, 865 (ex Lev.); — Bp., *Csp.*, 86; — C. gularis, Voigt, Cuv.

(*La suite prochainement.*)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Alfred Grandidier nous a adressé la lettre suivante le 25 juin 1867:

« Je vous ai envoyé de Madagascar, au commencement de cette année (1), les diagnoses de quelques animaux

(1) Voir cette *Revue*, 1867, p. 84.

nouveaux que je venais d'y découvrir, et vous avez eu la bonté de les insérer dans le numéro de votre *Revue* qui a paru en mars. L'absence des documents nécessaires au classement définitif des espèces m'a induit dans quelques erreurs que je vous prie de vouloir bien rectifier.

« Des trois espèces nouvelles de mammifères dont j'ai donné précédemment les descriptions, deux sont, en effet, inconnues à la science; mais le jeune de ma *Galidia decemlineata* avait déjà été décrit sous le nom de *Galidictis vittata*.

« Des diverses espèces d'oiseaux que je croyais non encore décrites, j'ai, après étude, reconnu l'identité

Du *Scops madagascariensis* avec le *Sc. menadensis*,
Du *Querquedula madagascariensis* avec le *Q. hottentota*,
Du *Dafila Vinsoni* avec le *D. Bernieri*,
De l'*Anas Moreli* avec l'*A. Melleri*.

« Le *Muscicapa madagascariensis* doit aussi être rayé des espèces nouvelles.

« Le *Coua pyrrhopyga*, malgré les sous-caudales d'un roux cannelle foncé et la large bande blanche qui termine les rectrices, ne peut réellement être considéré que comme une variété locale du *Coua cristata*.

« Les deux *Centropus* que j'ai dénommés *Leucouropyga* et *Sakalava* ne sont aussi, après examen approfondi, dans lequel M. Jules Verreaux a eu la bonté de m'aider de ses savants conseils, que des variétés d'âge du *Centropus Lafresnayanus*.

« Voici la liste des espèces nouvelles que j'ai rapportées de la côte sud-ouest de Madagascar, telle qu'elle doit être rectifiée :

Propithecus Verreauxi (nobis).
Lepilemur ruficaudatus (nobis).
Cheiropotamus Edwarsi (nobis).

Ellisia Lantzi (nobis).
Ellisia chloropetoides (nobis).
Coua Coquerli (nobis).
Coua cursor (nobis).
Coua Verreauxi (nobis).

« Je dois y ajouter le Traquet de Bourbon, qui est également nouveau :

Pratincola borbonica (nobis).

« Je joins ici les diagnoses d'un mammifère et d'un oiseau non encore décrits :

« LEPILEMUR RUFICAUDATUS (nobis). *Cinereo-rufescens, capite nigrescente; artubus posterioribus pallide cinereis. Cauda rufa. Jugulo fulvescente, abdomineque albido.* — Long. tot., 56″; corp., 31″; caud., 25″.

« ELLISIA CHLOROPETOIDES (nobis). *Olivescens, capite brunnescente; rectricibus flavo-viridibus; gula abdomineque albidis, lateribus brunnescentibus. Rostro longiore et magis compresso; pedibus gracilibus; cauda breviore.* — Longueur tot., 15″; al., 5″ 7‴; caud., 7″; rostr. a rict., 1″ 9‴; tars., 1″ 9‴. »

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

(Voir *Académie des sciences*, pages 237 à 245.)

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
MILNE-EDWARDS (Alph.). Écureuils nouveaux.	225
GRANDIDIER. Reptiles nouveaux.	232
SOCIÉTÉS SAVANTES.	235
ANALYSES.	245
MÉLANGES ET NOUVELLES.	254

Paris. — Imprimerie de madame veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTIÈME ANNÉE. — AOUT 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Sur les indications que peut fournir la Géologie, pour l'explication des différences que présentent les Faunes actuelles, par M. Pucheran. (Lettre à M. le Professeur d'Archiac.—*Suite.* —Voir 1865, p. 9, 33, 65, 97, 161, 193, 225 et 289 ; 1866, p. 3, 81, 129, 242; et 1867, p. 161, 197.)

§ IV.

Ainsi que vous le voyez, Monsieur le Professeur, toute la question des manifestations variées de la vie actuelle sur le globe me paraît pouvoir se réduire à la constatation des divers changements éprouvés par les parties de notre planète qui leur servent de lieux de séjour. Il me semble, en effet, et je m'en suis, au reste, déjà expliqué ailleurs (1), que, sur nos continents actuels, les diverses Faunes que les Zoologistes admettent ne sont vraiment pas aussi isolées que l'on serait tenté de le croire de prime abord. Nous avons multiplié les détails, dans notre second paragraphe, pour démontrer que l'Amérique méridionale est le lieu de séjour de types mammalogiques et ornithologiques, essentiellement spécialisés dans leurs formes extérieures et dans leur organisation. Et, cependant des

(1) *Revue et Magasin de zoologie*, 1856, p. 49 et suiv.

genres de Mammifères et d'Oiseaux (*Procyon*, *Didelphys*—*Ictinia*, *Mimus*) qui y habitent, se trouvent avoir, sous le point de vue des espèces qui les composent, des représentants dans les terres américaines, situées au nord du Mexique. Voilà donc la Faune de l'Amérique du Sud reliée par celle de l'Amérique du Nord à celle de l'Europe et du nord de l'Asie. Dans notre troisième paragraphe, nous avons également fait observer que, de ce côté-ci de l'Atlantique, les trois grands fragments du globe terrestre (Europe, Asie et Afrique) ne possédaient, en réalité, qu'une seule et unique Faune. La grande île de Madagascar, il est vrai, est le séjour d'un certain nombre de Mammifères qui s'y trouvent essentiellement relégués dans leur habitat. Mais les *Galagos*, *Pérodictique*, *Lori*, *Nycticèbe* ne sont-ils donc pas des *Lémuriens?* Les deux premiers genres sont cependant africains; les deux derniers habitent l'Inde et ses Archipels. Les *Galidies* et *Galidictis* ne sont-ils plus voisins des *Crossarques* et des *Mangoustes?* N'existe-il donc plus nulle affinité entre les *Hérissons*, d'une part, et les *Tenrecs* et *Ericules*, d'autre part? De même que Madagascar, la Nouvelle-Hollande présente, à son tour, et il est vraiment impossible de le nier, des types tout à fait particularisés, et, cependant, nous trouvons déjà, dans les Moluques, des espèces de *Couscous*. L'Amérique méridionale, et même l'Amérique septentrionale, ne sont-elles pas également des lieux de séjour pour des représentants de la sous-classe des Marsupiaux? De sorte que, en prenant même pour base initiale de comparaison les formes les plus spécialisées dans leur habitat, nous arrivons à unir réciproquement entre elles toutes ces Faunes qui, de prime abord, paraissent être essentiellement isolées.

Nous arrivons ainsi, en négligeant, d'une manière absolue, les genres de Mammifères et même d'Oiseaux doués, à divers degrés, du caractère de cosmopolitisme, nous arrivons ainsi à constater de réels indices

de l'unité d'irradiation des Faunes contemporaines. Il semble que, partis d'un seul et même centre, où ils ont été créés, les divers types se sont répandus, au fur et à mesure de la formation des terres habitables, dans les lieux à constitutions physiques si différentes, et à climats si variés dans lesquels ils font présentement leur séjour. Ce mode de propagation, admissible, si on réfléchit aux divers points de contact qui unissent entre elles les diverses Faunes, inadmissible, au contraire, lorsque l'on n'en tient pas compte, nous paraît également trouver sa raison d'être dans ce fait de l'épigénèse du globe actuel, que les observations des Géologues nous paraissent, chaque jour, de plus en plus démontrer. Il me semble évident, en effet, d'après les résultats que je viens de citer, que notre planète s'est, peu à peu, formée de pièces et de morceaux. Dans les siècles qui ont précédé les époques dont l'humanité a gardé quelque souvenir, sa surface ne présentait en aucune façon les états divers, les formes et les contours qu'elle présente actuellement. Hier, encore, le plateau central de notre patrie était couvert de pics volcaniques en ignition, ce qui semble indiquer que de grandes masses d'eau salée existaient dans leur voisinage : nous constatons, en effet, presque toujours, leur présence, lorsque nous observons la position des volcans qui, à l'époque actuelle, sont encore en activité : hier, encore, le grand désert d'Asie aussi bien que celui d'Afrique consistaient en des golfes ou en des méditerranées. Ces régions avoisinant l'équateur zoologique de nos deux Faunes, celle des zones du Sud d'une part, celle des zones du Nord d'autre part, constituaient alors, pour les types, des barrières encore plus infranchissables que celles qui existent présentement. Mais, si nos deux grands déserts actuels ont été des espaces maritimes, rien n'empêche de pouvoir supposer que nos espaces maritimes actuels ont, autrefois, été des déserts.

Cette hypothèse nouvelle une fois acceptée, et peut-être

sera-t-elle démontrée, Monsieur le Professeur, par les recherches ultérieures des Géologues, il devient facile de s'expliquer la présence, dans les parties australes des deux Continents, de bien des espèces appartenant aux genres cosmopolites de ces *Vespertilio*, *Felis*, *Vulpes*, *Canis*, *Sciurus*, *Lepus*, etc., qui se trouvent à la fois en Asie, en Europe, en Afrique et dans les deux Amériques. D'autres fois, ce sont des formes parallèles qui se correspondent : il en est ainsi, pour divers types de la série des *Primates*, celui des ordres de la classe mammalogique dont l'organisation se trouve la plus parfaite. Parmi les Singes, en effet, les Atèles et Eriodes, de la partie méridionale du Nouveau-Monde, correspondent aux Colobes et Semnopithèques de l'ancien ; les Hurleurs et Saimiris correspondent, de même, aux Macaques et au Myiopithèque. Quelque approfondies qu'aient pu être les recherches de feu Temminck sur les Chéiroptères, ce Zoologiste n'a jamais pu consentir à distinguer génériquement les Molosses des Nyctinomes. Parmi les Carnassiers, nous voyons encore le Couguar correspondre au Lion, le Jaguar à la Panthère. Malgré les observations si consciencieuses de MM. Waterhouse et Pictet sur la structure du système dentaire chez les Muridés américains, il est fort difficile encore de les distinguer, avec netteté et précision, des Campagnols qui habitent le rivage oriental de l'Atlantique.

En voyant tous ces rapprochements, toutes ces concordances, et les voyant si variées et si multipliées; en constatant, d'autre part, ainsi que l'a fait observer Jean Reynaud, que les parties rentrantes des côtes orientales de l'Amérique du Sud correspondent aux parties saillantes des côtes occidentales d'Afrique, et que la disposition opposée se manifeste aussi ; en réfléchissant, en outre, que le fond de l'Océan présente sûrement des profondeurs et des éminences, on se sent porté à croire qu'il n'y a rien de trop hypothétique à penser, ainsi, au reste, que l'a fait

Buffon (1), que l'irruption des eaux a pu séparer l'Afrique de l'Amérique, de la même façon qu'elle a pu séparer l'Angleterre de la France.

En ayant recours à un autre ordre de faits, à ceux qui nous sont fournis par les études de Paléontologie, nous ne pouvons omettre de signaler, d'après M. Lyell (2), la découverte d'ossements fossiles de Cheval dans l'Amérique du Sud, découverte dont la science est redevable à M. Darwin, qui a systématisé, avec un si remarquable talent, les idées émises par la trinité synthétique de notre Zoologie française (Buffon, Lamarck, Etienne Geoffroy), sur la variabilité des types. Le savant Géologue nous apprend également (3) que, dans les formations tertiaires et post-tertiaires des Etats-Unis, on a trouvé les ossements de nombreux genres de Solipèdes. Or, depuis les dernières révolutions de notre planète, la présence d'aucune espèce de cet ordre n'a été signalée ni dans l'une ni dans l'autre des deux Amériques. Mais, antérieurement, ce nouveau point de contact existait entre les Faunes des deux Continents. C'est un fait de haute importance, pour la thèse unitaire des diverses Faunes, en faveur de laquelle les Zoologistes peuvent encore citer l'existence du Macrotherium, dans le gîte de Sansan, que les recherches de notre M. Lartet ont à jamais immortalisé.

Dans le sens de l'hypothèse de Buffon, que nous avons plus haut énoncée, qu'il nous soit permis de citer les opinions de MM. Unger et Heer. Pour expliquer, en effet, l'analogie qui existe entre la Flore miocène de l'Europe centrale et la Flore actuelle de l'Amérique orientale, MM. Unger et Heer ont admis qu'il existait, alors, un Continent atlantique (4). D'un autre côté, MM. Asa Gray et Oliver ont émis l'idée que, dans les époques antérieures à celle dans

(1) *Histoire naturelle*, vol. XIV, p. 373.
(2) *Ancienneté de l'homme prouvée par la Géologie*, p. 466.
(3) Lyell, *loc. cit.*, p. 466.
(4) Lyell, *loc. cit.*, p. 466.

laquelle nous vivons, il y avait eu, suivant la direction des îles Aleutiennes, communication, par terre, entre l'Amérique et l'Asie orientale, entre le 50e et le 60e degré de latitude, c'est-à-dire au sud du détroit de Behring (1). Ces diverses assertions, surtout, quand nous réfléchissons aux observations de MM. Unger et Heer, nous semblent témoigner encore que les différences que nous percevons entre les types indigènes des deux Continents n'étaient pas, initialement, aussi radicales et aussi profondes.

Maintenant, si nous faisons attention à cette circonstance, que les caractères typiques, que nous observons dans les diverses classes, même dans les divers ordres composant nos Faunes actuelles, sont faciles à constater dans les animaux faisant partie de celles qui les ont précédées, nous serons porté à admettre une véritable *unité de plan* dans la création. Cette expression *unité de plan* est employée par nous, nous devons l'expliquer, non pas dans le sens anatomique, comme l'ont fait, quelquefois, les adversaires du principe de l'unité de composition organique, mais bien dans le sens zoologique, dans l'acception, par conséquent, que peut comporter, non pas l'étude des organes, mais bien celle du composé, du total organique, de l'animal, en un mot, de l'être. Partant de cette donnée, et l'appliquant aux agglomérations de formes composant les Faunes actuelles, aussi bien que celles qui les ont précédées, nous constatons, aussi bien d'un côté que de l'autre, l'existence des mêmes dispositions générales d'organisation. Invertébrés, vertébrés, d'une part, Mollusques, Polypiers, Crustacés, Insectes, Poissons, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, d'autre part, ont existé parmi les êtres créés, aussitôt qu'a eu lieu la manifestation de la vie sur le globe. Seulement, la manifestation des diverses formes plus haut énumérées a été graduelle, successive, comme si chacune d'entre elles s'essayait, en quelque sorte, au

(1) Lyell, *loc. cit.*, *ib.*, *id.*

nouveau milieu dans lequel elle devait séjourner d'abord, et terminer, ensuite, son existence. Leur séjour simultané, tel que nous l'observons à l'époque actuelle, a été lent, bien lent à s'opérer : et encore même, à l'époque actuelle, y a-t-il, parfois, çà et là, sur notre planète, isolément de types spécialement confinés, dans leur habitat, à telle ou telle région. Mais, nonobstant cette lenteur séculaire dans l'acheminement des formes organiques des temps anciens vers celles que nous sommes habitués à voir, tous les jours, soumises à notre observation, l'unité de plan dans les deux Faunes ne nous en paraît pas moins tout à fait incontestable. Les mêmes organes ont servi à tous ces êtres, et, quoique, dans certains fossiles, qui, par cela même, sont pour nous un motif d'étonnement, leur association soit différente de celles que nous observons à l'époque actuelle, il n'en est pas moins exact de dire encore que, sous le point de vue des fonctions plus spécialisées des êtres, les unes appartenant à la vie animale (locomotion), les autres appartenant à la vie organique (digestion, assimilation), le plan unitaire existe encore. Animaux aquatiques et terrestres, marcheurs, coureurs, sauteurs, grimpeurs, se trouvent parmi les fossiles, aussi bien que dans nos Faunes : de même, nous trouvons parmi eux des herbivores, des carnivores et des êtres ayant joui d'un régime mixte d'alimentation.

Nous arrivons, dès lors, à cette nouvelle conclusion, que, de même que, pour les Faunes actuelles, il est possible de constater que celles qui paraissent, de prime abord, les plus spécialisées dans leurs formes et dans leur habitat, se trouvent, cependant, présenter certains points de contact avec leurs congénères, il existe entre les fossiles et les animaux actuels, et sous tous les points de vue, de nombreux traits d'union, indiquant une véritable unité de plan dans les deux Faunes; indice évident, suivant nous, de la possibilité, dans les types homologues, d'une certaine descendance.

D'ailleurs, sous le point de vue de leur organisation, entre ces types et ceux qui sont nos contemporains, les Zoologistes peuvent-ils réellement admettre que les différences soient bien profondes, bien radicales. A une époque qui n'est pas encore bien éloignée de nous, les genres de Mammifères fossiles étaient intercalés dans nos classifications, dans nos Traités classiques de Zoologie, entre leurs congénères faisant partie des Faunes actuelles. M. de Blainville, si dévoué à son idée favorite de la série unique, unilinéaire dans le règne animal, avait, si je ne m'abuse, donné, le premier, l'exemple de cette innovation. Cet exemple a plus tard été suivi par Cuvier lui-même, par Desmarest, plus récemment, encore, par M. Giebel. Dans son mémorable décret sur l'organisation du Muséum, le comité d'instruction publique de la Convention nationale faisait un devoir, malheureusement délaissé depuis, par suite, sans nul doute, des progrès vraiment gigantesques accomplis, depuis plus de soixante ans, par la Paléontologie, faisait un devoir, disons-nous, à MM. les Professeurs de Zoologie, de faire connaître les vestiges qu'avaient laissés les animaux dans le sein de la terre.

S'il en a été ainsi dans le travail de classification de M. de Blainville, dans les œuvres classiques de Cuvier, de Desmarest, c'est aux Zoologistes, aussi bien qu'aux Paléontologistes, qui doivent surtout suivre leurs impulsions, à scruter, d'une manière encore plus intime, les rapports des types des deux Faunes. Aux uns et aux autres se trouve réservé le grand travail de démonstration, qui doit nous éclairer sur la fixité ou la variabilité des formes et des caractères. Les influences de l'espace ne peuvent, dans le même sens, être l'objet du moindre doute : La Zoologie a prononcé à ce sujet, et je me plais à espérer que, pour en donner des preuves encore plus convaincantes, les Géologues voudront bien faire quelque attention à l'appel que je fais à leur science et à leur zèle. Il nous reste donc

à connaître quelles sont les influences des siècles sur les êtres créés : nous pouvons, seulement, affirmer, à cet égard, que les types des Faunes, qui ont précédé celle que nous observons, sont réellement différents de ceux de cette dernière. Nous pouvons ajouter, en second lieu, que plus les gisements de fossiles se rapprochent du sol qui se trouve sous nos pieds, plus leur ressemblance devient grande avec les animaux qui, maintenant, habitent notre planète. Signalons, enfin, cette observation de haute importance, mise, pour la première fois, en lumière, par M. Bronn, que plus les fossiles se rapprochent, par leur séjour, de l'époque actuelle, et plus leur organisation décèle en eux des habitudes terrestres.

Nous sommes inévitablement ramenés, dès lors, à ces rapports sur lesquels nous avons déjà tant insisté sur l'intime corrélation qui existe entre les caractères zoologiques des animaux, et le caractère physique du sol qu'ils habitent. Il est évident, en effet, que, à mesure que les divers terrains composant l'écorce du globe se sont successivement remplacés, les êtres qui les habitaient ont été également remplacés par d'autres, plus appropriés à leur nouveau séjour, présentant, dès lors, plus d'aptitude pour la prolongation possible de leur existence. Quand on voit tous ces faits, on se sent involontairement entraîné, en quelque sorte malgré soi, vers les idées récemment émises par M. Darwin, sur cette *sélection*, opérée dans la manifestation des formes organiques, et à croire à l'adaptation au milieu dans lequel elles vivent, de celles dont l'existence a persisté.

Cette dernière opinion n'a-t-elle pas sa raison d'être, lorsque nous réfléchissons à l'état d'imperfection, dans lequel se trouvent présentement les Mammifères de l'Amérique du Sud, lorsqu'on les compare à leurs analogues d'Asie et d'Afrique? Buffon avait déjà signalé ce fait, en ajoutant que, de même que ce Continent, cette Faune était nouvelle. Cette assertion de Buffon, relative à la

Géologie de cette partie du nouveau monde, nous paraît vraiment confirmée par les observations toutes récentes de M. Liais, sur l'état actuel des terrains, dans l'empire du Brésil. « Les plus grands mouvements du sol, dit « M. Liais, n'y sont pas anciens, car les dépôts d'allu- « vion de l'époque des grands Mammifères s'y montrent « jusque sur les points culminants des plateaux de « Minas-Geraes à plus de 1,000 mètres au-dessus du ni- « veau de la mer. Sans admettre un changement récent de « niveau du Continent, déjà constaté au sud pour les « Pampas, il serait impossible de concevoir ces dépôts « dans cette région tropicale, où, en l'absence de mon- « tagnes très-hautes, on ne peut faire jouer aucun rôle aux « glaciers.

« La rareté des roches fossilifères, dont je n'ai vu qu'un « très-petit nombre, et qui est une conséquence de l'im- « mense développement du métamorphisme, rend diffi- « cile le classement de la majeure partie des terrains du « Brésil. Leur aspect cristallin tend, au premier abord, à « leur faire attribuer une très-grande antiquité. Je crois « que ce serait une erreur. Il y a certainement des roches « anciennes au Brésil, mais elles ont été, le plus généra- « lement, déplacées récemment et modifiées de nouveau. « Du moins, j'ai trouvé de nombreuses traces de change- « ments de niveau relativement récents. L'état général « cristallin des terrains me paraît indiquer, même pour « les granits grenatiques et à grandes parties de Rio-Ja- « neiro, plutôt une série de métamorphismes répétés et « successifs qu'une grande antiquité, et le relief actuel « n'est pas très-ancien. C'est surtout dans les provinces de « Rio de Janeiro et de Minas-Geraes que le métamor- « phisme est arrivé à tout confondre (1). »

Ces observations de M. Liais, venant s'ajouter aux observations zoologiques de Buffon, si largement confirmées

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, vol. LX, p. 1201.

par tous ceux qui sont susceptibles d'apprécier les belles idées qu'il a répandues à profusion dans l'œuvre admirable qui fait sa gloire, sont de nature à donner lieu à de profondes réflexions. En portant son attention sur les résultats qui, d'une et d'autre part, sont constatés, il est évident que nous sommes conduits à cette conclusion que l'état récent des terres et des Continents entraîne à sa suite un état de jeunesse, un état, en quelque sorte, embryonnaire dans les êtres qui se trouvent les habiter. A une formation incomplète du sol correspondrait, dès lors, une évolution de la vie incomplète encore. De là, évidemment, pour les Géologues, la nécessité d'aborder, d'une manière encore plus précise qu'ils ne l'ont peut-être encore fait jusqu'ici, la genèse relative des Continents actuels et des espaces insulaires qui les entourent à des distances si variées. Si, comme il est possible de l'admettre, sauf, évidemment, vérification ultérieure, les Iles et les Archipels ont été formés postérieurement aux Continents, et peut-être à leurs dépens, il serait possible de s'expliquer comment, dans tant de circonstances, la Faune des Iles et des Archipels présente, si fréquemment, par rapport à celle des Continents, des indices incontestables de dégradation. Les Primates de Madagascar n'offrent-ils pas des preuves de l'assertion que nous venons d'émettre? L'Archipel indien ne peut être, cependant, sous ce point de vue, comparé à la grande île africaine; mais il est possible et, évidemment, c'est une question à élucider, il est possible que la formation de ces trois grands espaces insulaires (Bornéo, Sumatra, Java) soit vraiment récente. Quoi qu'il en soit, il est incontestable que les types de Faune qui habitent, spécialement, les îles sont toujours de taille amoindrie, par rapport à ceux des continents : nous en exceptons toujours, et les lignes qui précèdent ont dû suffisamment le faire pressentir, nous en exceptons toujours ceux des îles malaises. Le problème relatif au mode de production de leur relief actuel doit

encore, par cela même, de nouveau être posé. Celui relatif aux espaces insulaires qui se trouvent présenter des conditions plus normales en acquiert, à son tour, une plus grande importance : il est évident, en effet, que par sa solution sera vivement éclairée la question encore si litigieuse des *harmonies postétablies*, ou *préétablies*, sur lesquelles nous avons si souvent insisté dans notre travail actuel. Celle qui existe entre la taille amoindrie des types et l'espace moins étendu de leurs lieux de séjour paraît, au premier abord, présenter un très-minime intérêt, mais à cette appréciation, hâtivement préconçue, en succède promptement une autre, lorsqu'on réfléchit que ce caractère d'une taille amoindrie coïncide fréquemment, ainsi que M. le professeur Isidore Geoffroy en a si souvent montré des exemples, avec d'autres modifications, affectant même, quelquefois, l'organisation encéphalique. En réalité, toute explication du mode de production d'un caractère zoologique, quelque minime qu'il paraisse être pour les intelligences vulgaires ou pour les médiocrités ignorantes, est une voie ouverte au progrès.

Le caractère dont nous venons de dire quelques mots est un de ceux qui, en général, se manifestent, de prime abord, chez les Mammifères de l'Amérique du Sud. Tous les Mammalogistes connaissent ce principe de Zoologie, dont la démonstration n'est pas un des moindres titres de gloire de notre immortel Zoologiste du XVIIIe siècle. Si nous réfléchissons, d'autre part, à l'état d'imperfection organique de tous ces vertébrés, lorsqu'on les compare à leurs analogues d'Asie et d'Afrique, n'est-on pas porté à penser que ces diverses coïncidences ont leur raison d'être? Ne semble-t-il pas que la formation incomplète de leurs divers organismes est, en quelque sorte, initialement, et, au premier coup d'œil, décelée par leur taille moindre? En se rappelant, en second lieu, que ces divers caractères sont des attributs des Faunes insulaires, n'est-on pas conduit à conjecturer que, dans les temps

antérieurs à l'époque actuelle, l'Amérique méridionale formait une grande île, et que ce n'est que récemment qu'elle a été soudée à l'Amérique centrale? Si cette hypothèse vient à être établie sur des faits mieux constatés, nous croyons être dans le vrai, Monsieur le Professeur, en disant que les considérations générales des Zoologistes, sur la Faune mammalogique du nouveau Continent, devaient en faire pressentir la démonstration.

Ces mêmes réflexions nous paraissent pouvoir s'appliquer, excepté, cependant, celles qui concernent le caractère de la taille, à la Mammalogie de la Nouvelle-Hollande. Mais une partie d'entre elles n'a, en aucune façon, besoin d'être démontrée, la Nouvelle-Hollande étant isolée, par de grands espaces maritimes, des diverses terres qui l'environnent. Maintenant, pour que l'analogie que nous signalons donne encore moins de prise au doute, il reste aux Géologues à nous apprendre dans quelle mesure sont applicables aux terrains du Continent australien les observations récemment faites au Brésil par M. Liais. Mais, quels que soient, à cet égard, les résultats que la science ait à espérer de vos émules et de vous-même, Monsieur le Professeur, il n'en est pas moins intéressant de constater, soit actuellement, soit pour l'avenir, cette coïncidence si intéressante des observations géologiques, d'une part, et d'autre part, des résultats obtenus par les Zoologistes sur les caractères généraux de certaines Faunes.

Dans un autre ordre d'idées, il m'est impossible de passer sous silence ce fait si remarquable de la concordance de position des lieux où, dans les deux Continents, les espèces nouvelles commencent à manifester leur présence, d'une part, et des grands gîtes fossilifères, d'autre part. Dans notre France, nous voyons la colline de Sansan à quelques pas des localités qui servent de séjour au *Mygale pyrenaica*, à l'*Arvicola pyrenaica*, à la *Capra pyrenaica*. En Italie, le val d'Arno occupe la partie de la Péninsule, où, grâce à l'initiative du savant M. Savi, ont été

trouvés tant de Mammifères et d'Oiseaux, essentiellement étrangers au nord et au centre de l'Europe. Nous pouvons, pour l'Inde, en dire autant des fossiles de l'Himalaya : ses pentes méridionales sont déjà peuplées de types indiens et malais : tous les Paléontologistes savent, d'autre part, combien ces régions ont fourni de faits intéressants à M. Cautley et au si regrettable Falconer. Dans les États-Unis, le gîte de Nébraska se trouve dans le bassin du Missouri, que nous avons déjà signalé, dans notre second paragraphe du présent travail, comme contenant des espèces tout à fait différentes de celles qui peuplent les contrées orientales du territoire de la grande République américaine.

Quelle peut être la signification d'une semblable coïncidence ? On croirait, en la constatant, à une aptitude particulière de ces diverses localités pour la manifestation, sur le globe, des formes organiques.

Je me permettrai de terminer par ces quelques lignes, Monsieur le Professeur, le Mémoire que vous m'avez permis de publier, en quelque sorte, sous votre patronage. Dans les diverses recherches auxquelles je me suis livré pour sa rédaction, j'ai, de plus en plus, acquis la conviction que les idées de notre école philosophique française, en Zoologie, ne sont pas, pour nos Faunes actuelles, aussi dépourvues de vérité que leurs antagonistes se sont plu à le répéter. Il est sûrement possible qu'en cette circonstance les interprétations, auxquelles je me suis livré, soient vivement controversées; mais les recherches des Géologues seront toujours de nature à nous faire connaître comment le globe a pris son relief actuel, et comment ses diverses parties ont été peuplées par leurs habitants actuels. Dans ces questions relatives aux différences que présentent, entre elles, nos Faunes actuelles, les décisions de la Géologie me paraissent devoir être, je dois encore le répéter, absolument souveraines et à peu près sans appel. Cette conclusion me paraît, essentiellement,

être la conséquence des divers exemples que j'ai cités, à l'appui des opinions que je viens de développer.

Agréez, Monsieur le Professeur, l'assurance de ma profonde considération.

Votre dévoué serviteur,

PUCHERAN, D. M. P.

DESCRIPTION d'un PIC nouveau, par M. J. VERREAUX.

PICUS PERNYII, J. Verr.

Facia colloque albidis; striga mystacali, dorso colli lateribus pectoreque nigris; vertice, macula pectorali et subcaudalibus aurantiaco-rubris; hypochondriis albidis nigro-flammulatis. — Pl. XVI.

Front, face, région parotique, côtés, devant et derrière du cou blanchâtres; vertex, tout le dessus du corps, une bande prenant naissance à la base de la mandibule inférieure et longeant les parties latérales du cou, venant se joindre au plastron de la poitrine, qui forme une écharpe qui descend sur le milieu du ventre, d'un noir uniforme; occiput, tache pectorale, région anale, ainsi que les couvertures sous-caudales, rouge vermillon; flancs blanchâtres, flammèchés de noir; une grande tache blanche bordée de noir sur les scapulaires. Rémiges tachetées et terminées de blanc, deux bandes de cette dernière couleur sur les rémiges secondaires; couvertures sous-alaires blanches, noires sur le rebord; queue noire, les rectrices latérales plus ou moins largement barrées de blanc, surtout au centre.

Longueur totale. . . .	20 cent.	» mill.
Du bec.	3	»
Du tarse.	1	5
De l'aile fermée. . . .	10	»
De la queue.	7	5

Cette nouvelle espèce offre quelque analogie avec le *Picus cathphorius* de Hodgson, dont elle a à peu près la grandeur; elle s'en distingue cependant par le blanchâtre qui couvre le cou; par la bande noire qui, en revenant sur la poitrine, s'étend sur le ventre, et surtout par la plaque rouge du thorax, qui n'a aucune trace sur celui de Hodgson.

Nous dédions cet oiseau à Mgr. Perny, qui le premier l'a rapporté du nord de la Chine; il faisait partie de la petite collection dont nous donnons la liste.

Description de quatre espèces nouvelles de Lépidoptères découvertes sur la côte sud-ouest de Madagascar par Alfred Grandidier.

Anthocaris zoé. — Enverg. : ♂, 38 à 44 mill.; ♀, 46 mill.

Mâle. Les premières ailes, en dessus, d'un rouge vineux chatoyant, d'un gris cendré à leur base, sont traversées, un peu au-delà de leur milieu, par une bande en zigzag noire, étroite; les nervures sont largement marginées de noir avec le point discoïdal de cette couleur et petit. Les secondes ailes sont blanches avec leur bord antérieur jaune et leur bord externe marginé de noir : un point de cette couleur se fait remarquer un peu au delà du milieu du bord antérieur.

Les premières ailes en dessous sont d'un blanc jaunâtre à la base, rougeâtres vers le milieu, avec la bande noire en zigzag du dessus se reproduisant comme en dessous, mais d'une manière interrompue et irrégulière; le point discoïdal est noir, arrondi et beaucoup plus grand qu'en dessus. Les secondes ailes, d'un blanc jaunâtre, saupoudrées d'atomes grisâtres, sont parcourues, dans leur milieu, par des bandes étroites d'un gris foncé, se joignant près de l'angle *anal*, et dont la première est fortement anguleuse à son côté externe. Les antennes, la tête, le thorax

et l'abdomen sont bruns en dessus, jaunâtres en dessous.

Femelle. Elle ressemble beaucoup au mâle et n'en diffère que par son bord externe et le sommet des premières ailes, qui sont largement bordées de noir; la bande noire en zigzag est plus fortement accentuée et le point discoïdal plus grand et arrondi. Les quatre ailes en dessous sont comme dans le mâle, à l'exception, cependant, de la tache rouge, plus grande et entourant presque le point discoïdal.

Habite les plaines arides du sud et du sud-ouest de Madagascar.

Callidryas Lucasi. — Enverg. : ♂, 62 mill.; ♀, 58 mill.

Mâle. Les premières ailes, anguliformes et falquées, sont jaunes en dessus, d'un blanc jaunâtre à la base, avec tout leur sommet noir et présentant un point jaune arrondi; le point discoïdal plus long que large et d'un noir foncé. Les secondes ailes, blanches, présentent deux rangées marginales de taches noirâtres.

Ces premières ailes, en dessous, sont d'un beau jaune, avec tout le bord postérieur d'un blanc jaunâtre et leur sommet ferrugineux. Les secondes ailes, jaunes, légèrement dentelées, couvertes de hachures ferrugineuses, ont leurs bords antérieur et externe maculés de cette couleur.

Les antennes sont ferrugineuses; la tête, le thorax et l'abdomen sont d'un blanc jaunâtre.

Femelle. Elle diffère du mâle par les premières ailes, qui ne sont pas falquées, mais dentelées; en dessus elles sont jaunes, blanches à la base et ont leur sommet ferrugineux et leur bord externe maculé de cette couleur; le point discoïdal est plus petit et arrondi; quelques taches ferrugineuses se font remarquer dans l'espace qui existe entre le point discoïdal et le bord externe. Les secondes ailes, jaunes avec la base blanche, présentent, un peu au delà de leur milieu, un point petit, ferrugineux. Les quatre ailes en dessous sont jaunes : les premières, avec le même dessin qu'en

dessus, ont leur point discoïdal jaunâtre et entouré de ferrugineux; les secondes, maculées çà et là de cette couleur, ont leurs trois points discoïdaux argentés, entourés aussi de ferrugineux, et dont le plus grand se voit un peu, par transparence, en dessus.

Les antennes sont d'un brun ferrugineux foncé; la tête, le thorax et l'abdomen sont d'un blanc jaunâtre.

Habite le cap Sainte-Marie.

Je dédie cette Callydrias à M. H. Lucas, en reconnaissance de l'aide si bienveillante qu'il m'a prêtée pour la détermination des insectes que j'ai rapportés de la côte sud-ouest de Madagascar.

Hesperia Ernesti. — Enverg. : ♂ 56 mill.

Mâle. Les quatre ailes en dessus sont d'un brun noirâtre, avec leur base plus pâle et couverte de poils d'un vert bleuâtre métallique. Les premières ailes en dessous sont brunes; les secondes sont aussi de cette couleur, mais elles présentent une bande blanche qui part du milieu du bord antérieur, où elle est très-large; elle se continue jusque sur la cellule discoïdale, où elle est très-étroite et limitée à son extrémité par un point noir arrondi. Quelques taches blanches, peu marquées, se trouvent près du bord postérieur; elles se trouvent au nombre de trois, petites, à l'exception de celle située près de l'angle anal, qui est plus grande et arrondie.

Les antennes sont d'un noir foncé, les palpes sont blancs, bordés de noir; la tête est verte en dessus et présente, de chaque côté des yeux, au-dessus de ces organes, une tache blanche; le thorax est couvert de longs poils verdâtres; l'abdomen est gris-verdâtre en dessus, blanc en dessous.

Habite Mouroundava.

Lithosia Laymerisa. — Enverg. : ♀, 40 mill.

Femelle. Les premières ailes, en dessus, grises, plus

claires dans leur milieu et à leur bord postérieur, sont ornées de points noirs arrondis, au nombre de treize, et disposés sur trois lignes longitudinales ; ceux situés à la base sont très-rapprochés. En dessous, elles sont d'un brun foncé et présentent une large tache rougeâtre, qui se voit un peu en dessus, par transparence ; cette tache part du milieu des ailes, envahit tout le bord postérieur et se continue jusqu'à leur base ; elles sont immaculées, et on n'aperçoit que le point discoïdal, qui est grand et plus marqué qu'en dessus.

Les secondes ailes, en dessus et en dessous, sont d'un beau rouge, largement marginées de noir, avec le point discoïdal bien accusé et de cette couleur.

Les antennes sont brunes ; la tête est noire, avec le thorax gris ; l'abdomen est rougeâtre et orné, de chaque côté, d'une rangée de points noirs.

Habite Tullear.

J'ajoute ici la liste de quelques espèces que j'ai trouvées dans la région australe de Madagascar et qui n'ont pas encore été signalées comme existant dans cette île.

Papilio Antenor. (Ce papillon, qu'a décrit Drury, dans le siècle dernier, et qui est fort rare dans les collections, était de patrie inconnue.)

Anthocaris flavida (Boisd.).
Anthocaris æna (Boisd.).
Anthocaris Ephya (Kl.).
Anthocaris Evarné (Kl.).
Idmaïs Dynamene (Kl.).
Terias senegalensis (Boisd.).

HISTOIRE naturelle et médicale de la CHIQUE (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. GUYON, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. —Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208.

VIII. PATHOLOGIE, OU ACCIDENTS PRODUITS PAR LA CHIQUE PARASITAIRE.

Les détails que nous possédons sur les accidents produits par la Chique avaient besoin d'être présentés sous une forme méthodique, et c'est ce qu'a fait, en 1840, M. Levacher, en joignant ses propres observations à celles de ses devanciers.

Levacher, de Sainte-Lucie, où il a exercé sa profession pendant quatre ans, divise les accidents produits par la Chique en trois périodes qu'il désigne, savoir : la première, sous le nom de *Période de démangeaison;* la deuxième, sous celui de *Période d'inflammation;* la troisième, sous celui de *Période de suppuration* (1). Cette division, sans doute, est fort méthodique; mais nous ne la suivrons pourtant pas, préférant exposer la marche des phénomènes au fur et à mesure qu'ils se produisent.

Accidents produits chez l'homme. Dès que la Chique s'est mise en rapport ou contact avec le derme, un léger prurit se fait sentir et se continue en s'augmentant graduellement; il n'est pas désagréable d'abord, il est même, tout au contraire, quelque peu agréable, à tel point que des créoles cherchent quelquefois à se le procurer, en s'exposant à contracter l'insecte; il leur suffit, à cet effet, de se présenter pieds nus, un instant, dans quelque lieu où il y a de la poussière et des Chiques aussi par conséquent, du

(1) *Guide médical des Antilles et des régions inter-tropicales*, p. 327-332; Paris, 1840.

moins le plus souvent. Maintes fois j'ai eu occasion de voir des créoles, non-seulement des femmes, mais aussi des hommes qui, ayant ainsi contracté des Chiques, témoignaient d'un certain bien-être en s'en grattant, ou en s'en faisant gratter par des esclaves, le siége et le pourtour. Pareille observation a été faite par Levacher, qui dit : « Il y a même des personnes qui, par jouissance, la « conservent (la Chique) pendant plusieurs jours, sans la « faire retirer.) » (*Op. cit.*)

Toutefois, le sentiment de bien-être que peut procurer la Chique ne saurait se prolonger longtemps : d'agréable qu'il est d'abord, le prurit qui en fournit l'occasion s'accroît de plus en plus ; il devient graduellement douleur, et douleur plus ou moins vive, et force est alors de se débarrasser de son auteur.

Selon Levacher, le prurit dont nous venons de parler consisterait dans la sensation d'une sorte de tournoiement qui serait opéré par l'insecte, comme si, avant de se fixer sur le derme, où il est parvenu, il tournait sur lui-même, à l'instar du chien, par exemple, qui, avant de se coucher sur un point, fait plusieurs tours sur lui-même, pour *faire son lit*, comme on dit. Que la sensation que fait éprouver l'insecte, en se mettant en rapport avec le derme, soit, ou non, une sensation de tournoiement, toujours est-il que, outre la sensation produite par sa succion, après sa piqûre dans le derme, il y a encore celles dues au frottement exercé, sur le dernier, par ses nombreuses aspérités (*tête, pattes et antennes*), et qui doivent être des plus variées. Quoi qu'il en soit, du *modus faciendi* qui produit le prurit dont nous parlons, je remarque que c'est à lui que le R. P. Raymond fait allusion, lorsqu'il dit, parlant de la Chique (*Op. cit.*, p. 40) : « Si elle chatouille en entrant, etc. » J'ajoute que le prurit produit par la Chique est toujours plus vif la nuit que le jour ; qu'il n'est pas continu, mais intermittent, ce qui, du reste, s'explique naturellement par

le repos que l'insecte doit prendre dans le cours de son travail.

Abandonnée à elle-même, le plus souvent alors qu'elle est méconnue, la Chique continue à se développer ; la portion du derme où elle siége s'en irrite de plus en plus, elle se phlogose, s'enflamme. Cette inflammation peut être aussi, et elle l'est même souvent, la conséquence de la mort accidentelle du parasite. Celle-ci est indiquée, et par la cessation de la douleur que le malade éprouvait, et par l'affaissement et la flaccidité du corps parasitaire. De plus, à sa coloration normale, qui est celle d'un blanc de lait, comme nous l'avons vu, a succédé une coloration plus ou moins terne, qui est celle des œufs encore dans leurs enveloppes ou conduits ovigères, et baignés par une sérosité plus abondante, en apparence, que dans l'état de vie.

Que l'inflammation dont il vient d'être parlé soit la conséquence ou de l'accroissement progressif de l'insecte, ou bien de celle de sa mort, dans l'un, comme dans l'autre cas, les adhérences vitales qui existaient entre l'insecte et le derme sont détruites ; le premier est devenu un corps *plus étranger encore* qu'il n'était, si je puis m'exprimer ainsi, et qui devra êtrs éliminé du dernier.

L'élimination de l'insecte, par suite de sa mort, peut se faire à sec, c'est-à-dire sans suppuration. Alors, de deux choses l'une : ou bien l'insecte n'est encore que peu développé, et, confondu avec l'épiderme, il se détache plus tard avec lui de la surface du derme, endurci et formant ensemble une lamelle discoïde ; ou bien, il est déjà plus ou moins développé, développement qui sera, si l'on veut, plus ou moins voisin de son développement complet, et il se détache, ou on peut le détacher, à l'instar d'un véritable cor. Toutefois, le plus souvent, presque toujours même, dans ce dernier cas, c'est-à-dire lorsque le parasite est déjà parvenu à un certain développement, l'élimination s'en fait à l'aide d'une phlogose ou inflam-

mation qui s'établit sur le siége qu'il occupe. Cette inflammation donne naissance à un produit plus ou moins abondant, d'abord purement séreux, puis séro-purulent, comme celui déterminé par l'application d'un vésicatoire. Que si ce produit tarde à se faire jour au dehors, ou les glandes axillaires, ou les glandes fémorales, selon que le parasite siége aux membres supérieurs ou aux membres inférieurs, s'engorgent, se tuméfient, s'enflamment, suppurent, et peuvent donner lieu à des décollements susceptibles de mettre les jours du malade en danger. Sur 15 Observations particulières, rapportées à la fin, cinq (*Obs.* I, IV, VI, VIII et IX) mentionnent des engorgements dont aucun n'est passé à l'état de suppuration, terminaison qui, du reste, se voit rarement.

Ces engorgements sont nécessairement accompagnés d'une irritation plus ou moins vive, parfois portée jusqu'à l'inflammation des vaisseaux lymphatiques des glandes qui en sont le siége.

Comme nous l'avons déjà vu, au Chapitre IV, les engorgements ou lésions dont nous parlons n'ont pas échappé à l'observation d'Ulloa et des savants voyageurs qui l'accompagnaient dans son voyage (fait par ordre du roi d'Espagne, Charles III) dans l'Amérique méridionale. Qu'il nous soit permis de revenir sur les paroles d'Ulloa dans cette circonstance.

Après avoir dit que la Chique produit un effet extraordinaire, *puisque, se logeant à l'extrémité des orteils, elle cause une inflammation aux aines,* — inflammation accompagnée de douleurs aiguës qui ne finissent que lorsqu'on a retiré l'insecte,—Ulloa continue ainsi, parlant du phénomène : « Tout ce que je puis assurer, c'est que je l'ai sou-
« vent éprouvé moi-même ; que, les premières fois, je fus
« d'une grande inquiétude, jusqu'à ce qu'ayant remarqué,
« à différentes reprises, que les accidents cessaient dès
« que l'insecte était dehors, je conclus qu'il en était l'u-

« nique cause. » Et Ulloa ajoute que les mêmes accidents furent éprouvés par tous les académiciens qui l'accompagnaient dans son voyage, et, particulièrement, par M. de Jussieu (Joseph), botaniste du roi de France, qui en avait été atteint plusieurs fois.

Les engorgements glandulaires dont nous parlons n'ont pas échappé, non plus, aux savants voyageurs de Martius et Spix, qui disent, dans la relation de leur *Voyage au Brésil*, « qu'à la sensation des plus douloureuses, produite « par des chiques, se joint une tumeur des glandes de « l'aine, et même une inflammation de ces glandes elles-« mêmes. » — (*Reise in Brasilien in der Jahren* 1817 *bis* 1820, Gemacht und beschrieben von Dr J. B. Spix un Dr C. Fried.-phil. von Martius, t. I, p. 172; München und Leipzig, 1823-1831.)

Les mêmes lésions ont également appelé l'attention du savant professeur de Berlin, M. Karsten, qui les a observées sur lui-même, pendant son séjour à la Guyane. « J'ai observé sur moi-même, à la Guyane, dit M. Kar-« sten, le gonflement des glandes inguinales (1) dont par-« lent Ulloa et de Jussieu. » (*Op. cit.*, p. 61.)

Plus récemment, pendant notre guerre au Mexique, la même lésion a été souvent observée par M. Vizy, déjà cité, une fois avec une *lymphangite grave* des vaisseaux internes du membre. Ce seul cas de lymphangite grave observé par l'auteur, sur *au moins* 300 cas de Chiques qui se sont présentés à son observation (2), est remarquable en ce sens que l'engorgement glandulaire s'accompagne toujours, comme nous l'avons vu plus haut, d'une

(1) Nous pensons qu'il faut lire *fémorales*.

(2) Tous les malades appartenaient au 2e bataillon du 2e régiment de zouaves, dont M. Vizy était le médecin. Chez la plupart, sinon chez tous, l'insecte siégeait au pied. L'auteur cite un cas de Chique sur l'avant-bras, mais c'était sur un militaire étranger à son corps, le vétérinaire d'un des régiments de chasseurs qui ont fait partie de l'expédition du Mexique.

irritation plus ou moins vive des lymphatiques qui, de la partie malade, se rendent à leurs glandes correspondantes.

Nous ne saurions ne pas faire remarquer, en passant, que, dans son excellent travail sur la Chique, Levacher ne fasse nulle mention d'un phénomène à la fois si commun et si important que l'engorgement ou gonflement glandulaire dont nous venons de parler.

Par suite du produit inflammatoire, ou produit séreux d'abord, déterminé par la présence d'une Chique, l'épiderme se soulève et permet de voir, à travers sa transparence, le corps étranger baigné et entouré par le liquide. Alors son aspect a été comparé par Levacher, non sans quelque justesse, à ces follicules sébacés connus sous le nom de *vers bleus*, et qui apparaissent au visage à l'époque de la puberté. La comparaison qui en a été faite, par M. Vizy, à un panaris débutant, n'est pas sans quelque justesse non plus, si on l'observe, comme le fait remarquer l'auteur, vers le cinquième jour de son introduction.

Que si la portion d'épiderme soulevée par la sérosité avoisine l'ongle, elle peut l'entraîner à sa suite ; elle l'entraîne ainsi toujours lorsque l'insecte s'est quelque peu avancé au-dessous, comme je l'ai observé sur moi-même. Quoi qu'il en soit, rien n'est plus commun que la chute des ongles après des accidents de Chiques, chute dont ont parlé, après Ulloa, Tschudi, de Moussy, Vizy, etc.

La chute de l'épiderme, en mettant à nu le derme, dans une égale portion de son étendue, permet de voir, sur le dernier, la cavité laissée par le parasite, et qui ressemble, assez exactement, à un alvéole ou cellule d'abeille, à laquelle l'a comparée l'Anglais Ligon, comme nous l'avons vu précédemment. Au fond de cette cavité, et le couvrant comme d'un voile, se trouve, lorsqu'il n'a point suivi le parasite dans son décollement, le tissu vasculaire que j'ai désigné sous le nom de *membrane placentaire*, à raison de son analogie, au point de vue de ses fonctions, avec le placenta chez les mammifères. Au chapitre suivant, nous

aurons à revenir sur cette dépendance du corps parasitaire, à raison de son importance dans la thérapeutique des accidents secondaires de la Chique.

Le parasite, après sa séparation du derme, se trouve compris, par sa face ou moitié postérieure, dans l'épaisseur de la face interne de l'épiderme ; on n'en voit que la face ou moitié antérieure, au centre de laquelle se découvrent les autres parties de l'insecte (1).

Que si l'inflammation, au lieu de se borner au derme, s'étend au tissu cellulaire sous-jacent, des foyers purulents se forment ; ils s'étendent plus ou moins dans l'intérieur ou épaisseur des parties, et, si l'on tarde à leur donner issue, les os se dénudent, se carient (2) et se détachent naturellement, non-seulement ceux des phalanges, mais encore ceux du métatarse, à moins que l'art ne vienne à en débarrasser les malades.

L'observation de cette chute naturelle des os du pied, comme accidents consécutifs de la Chique, remonte bien haut dans l'histoire de cet insecte ; elle ne remonte pas moins qu'aux tout premiers jours, pour ainsi dire, de la découverte de l'Amérique.

Oviedo y Valdes (3), après des détails les plus circonstanciés sur la Chique, qu'il désigne sous le nom de *Bestiola nigua*, dit, parlant des accidents auxquels elle expose, quand on n'en fait pas l'extraction à temps : « Aucuns « en ont perdu les doigts des pieds ; autres, les pieds tout « entiers. » (*Op. cit.*, cap. III.)

Ces paroles d'Oviedo y Valdes (4) sont répétées par Go-

(1) Voir, à la fin, les figures où sont rendus ces détails.

(2) Campet, *Op. cit.*

(3) Contemporain de Christophe Colomb, qu'il avait vu à Barcelone au retour de son premier voyage ; mort à l'âge de 79 ans, après en avoir passé 34 en Amérique, toujours dans de très-hautes positions.

(4) Son chapitre III est entièrement consacré aux maladies qui affligeaient les Espagnols restés à Saint-Domingue, la Haïti des indigènes, peu après la découverte que venait d'en faire Christophe Colomb (1593).

mara, qui écrivait peu après lui (1), et par bien d'autres écrivains postérieurs.

Benzoni, de son côté; Benzoni, qui abordait au continent américain dès l'année 1541, parle aussi, *de visu*, de ces pertes osseuses, de différents points du pied, produites par la Chique. Il ajoute : « De ma part, lorsque j'étois au « Péru, en la province du Vieux Port, je me suis vu, non « seulement avoir tout le corps et les jambes pleins de « rognes (2), mais mesme telle quantité de ces rognes-la « dedans les pieds, et m'en eut pris de mesme qu'à beau- « coup d'Espagnols qui, par paresse de s'aller baigner 2 « ou 3 fois par jour, et de se nettoyer de cette vermine la, « en sont demeurés estropiés pour toute leur vie. » (*Histoire novvelle du novveav monde*, p. 361, chapitre ayant pour titre : *Breve description de l'Isle Hespagnole;* Gand, 1579.)

On lit, in *Biblioteca medico pratica*, pour l'année 1698, article *Ton*, t. IV, lib. XVII, p. 645-648, l'observation d'un Flamand du nom de Thomas van der Guychten, à qui on enleva deux phalanges par suite de Chiques négligées.

Ce malade, âgé de 30 ans, servait comme militaire au Brésil, où il avait contracté sa maladie. Parti du Brésil au mois de mars 1636, il était arrivé en Zélande en mai suivant, mais ce ne fut que le 30 décembre, même année, qu'il réclama, à Leyde, les secours du professeur Otho Heurn ou Heurnius, grande célébrité médicale d'alors.

Otho Heurnius n'obtint la guérison du malade qu'après plusieurs mois des soins les plus assidus, et c'est à lui qu'est due l'observation du malade, qu'il a donnée à Leyde sous la date du 6 février 1637. Il y a joint quelques détails sur ce qu'on savait alors de l'insecte par *Lerius* (*Op. cit.*, cap. II), que nous appelons de Léry.

(1) *Histoire générale des Indes occidentales et terres neuves qui ont été découvertes jusqu'à présent*, traduction de M. Fumée, sieur de Marly-le-Chastel; Paris, 1569.

(2) C'est sans doute de la gale que l'auteur veut parler ici, soit de la nôtre, ou gale *proprement dite*, soit de celle de l'*Amérique tropicale* ou grosse gale.

Des faits analogues, malheureusement, se reproduisent chaque jour, pour ainsi dire, dans tous les pays à Chiques. Ainsi, Dobrizhoffer, Sells et Rengger, avec bien d'autres encore, parlent de pertes osseuses par accidents de Chique. Il n'y a pas longtemps qu'aux Antilles, M. Brassac, de la marine impériale, a vu *se détacher, presque sans effort*, chez un nègre, les deux phalanges du gros orteil, *à moitié rongées* (1).

« Il est très-fréquent, dit M. Niéger, de rencontrer des « nègres auquels il manque des phalanges et même un ou « plusieurs doigts tout entiers, et, enfin, tous les doigts « d'un pied, par suite de Chiques. » (*Op. cit.*)

De son côté, M. Karsten dit avoir rencontré, très-souvent, de jeunes nègres dont les pieds étaient suppurants et *sans orteils*, par suite de Chiques, et qui, pour le même fait, *boitaient sur le talon*. Tout récemment encore, le chirurgien en chef de l'hôpital de Pondichéry, M. Beaujean, dans ses rapports au ministère de la marine, écrivait : « Parmi les Indiens ramenés des Antilles par le « *Nicolas Poussin* (2), se trouvaient plusieurs hommes at- « teints d'ulcères consécutifs à la piqûre de la Chique. Chez « l'un d'eux, les ulcères présentaient un mauvais aspect; « ils avaient dénudé la surface inférieure et la base des « orteils (3), et détruit une grande partie de la peau qui « recouvre les métatarsiens. » (*Archives de médecine navale*, mois de décembre 1864, n° 11; Paris, 1864.)

(1) *Mémoire sur la Chique, accidents produits par ce parasite chez l'homme.*

(2) On sait que, depuis la cessation de la traite des noirs, les colons des Antilles ont recours, pour leurs travaux agricoles, aux Indiens orientaux qui, leur temps d'engagement terminé, retournent dans leurs foyers.

(3) De tous les points de la surface plantaire, celle qui recouvre la base des orteils est tout particulièrement recherchée par la Chique, et elle s'y accumule souvent en grand nombre. La mollesse de cette partie, d'une part, et, de l'autre, l'abri qu'y trouve l'insecte contre l'atteinte des agents extérieurs, en donnent suffisamment la raison.

Les pertes osseuses dont nous venons de parler supposent, dans les parties qui en sont le siége, une inflammation préalable intense et terminée par des foyers purulents, soit seuls, soit accompagnés de gangrène ou sphacèle.

Ces conséquences graves de l'inflammation produite par des Chiques ne s'observent guère qu'aux pieds, où elles peuvent s'accumuler en un certain nombre. Alors, de ces Chiques, les unes peuvent vivre encore, tandis que les autres sont mortes et dans un état de décomposition plus ou moins avancé. Celles-ci, toujours encastrées, comme les premières, sur les points où elles s'étaient fixées, ajoutent nécessairement, par leur présence, à l'inflammation qui s'était déjà emparée des derniers. Cette inflammation peut être ainsi portée à son *maximum* d'acuité, et c'est ce que fait fort bien remarquer l'auteur anonyme de 1733, parlant d'une Chique dont on aurait laissé, dans sa loge, quelque portion accompagnée de liquide extravasé et passant à la décomposition. « Si « quidem, dit notre auteur, remanens illius portio, cum « liquore extravasato cum putrescens, primo inflammatio- « nem, deinde gangrænam affectæ partis producit. » Et l'auteur en produit de suite un exemple fourni par un éminent personnage, de l'ordre ecclésiastique, qui se trouvait à Porto-Bello, et dont il était le médecin, à ce qu'il paraît. « Quum admodum in Porto-Bello, dit notre « anonyme, accidit Don Ignatio Dominiguez, magistro « cameræ principis de S. Buono, cur cum aquam vitæ ad- « plicasset glandulæ imprudenter tractatæ accessit inflam- « matio ac dolor per integrum pedem et femur, una cum « febre ; unde obligati sumus quidquid gangræna affectum « fuit, resecare, vulnus (1)..... »

(1) Nous ne saurions laisser passer ces paroles de l'auteur sans faire remarquer que l'accroissement des accidents dont il parle tenait peut-être moins à ce qui pouvait être resté de l'insecte dans la plaie qu'au liquide irritant appliqué sur la dernière, déjà plus ou moins enflammée.

Burmeister dit qu'une *horrible plaie* peut être la conséquence de la décomposition de l'insecte, alors qu'il a déjà acquis un certain développement (1). Les plaies constituées entièrement, ou en partie, par des Chiques parasitaires en décomposition, sont, en effet, du plus mauvais aspect. Ce sont ces sortes de plaies que le chirurgien Campet avait en vue lorsqu'il dit, parlant de ce qu'il appelle une *Chique mal tirée*, c'est-à-dire d'une Chique dont il est resté quelque chose dans la plaie, que cette plaie peut dégénérer *en un ulcère malin de la plus mauvaise espèce,* et comme ceux qu'il avait eu occasion de traiter, ajoute ce praticien. Du reste, il n'est qu'une voix, parmi tous les praticiens des pays à Chique, sur le mauvais aspect des plaies dont nous parlons. Cet aspect explique une expression maintes fois employée par les voyageurs, parlant des accidents produits par la Chique, celle de *pieds en pourriture, pieds pourris;* il justifie en même temps, et de reste, l'épithète de *cacoethica* donnée, par Linné, aux plaies de la Chique : *ulcera cacoetica*, dit le grand naturaliste. Nous reviendrons sur ces sortes de plaies au chapitre suivant, sous le rapport de la cause à laquelle on les attribue généralement, et dont Dobrizhoffer, un peu plus haut, nous offrait encore un exemple lorsqu'il dit : *Si quidem remanens illius portio*, etc.

L'existence d'une seule Chique aux pieds, et, *à fortiori,* de plusieurs, peut gêner plus ou moins la marche, et même l'entraver tout à fait, très-peu de temps après la pénétration de l'insecte. Ce laps de temps peut être évalué de trois à quatre jours; il ne serait que de *deux jours et même moins*, d'après les observations du R. Smith, recteur de Saint-Jean, dans l'île de Newis (2). Quoi qu'il en soit, que ce soit un jour plus tôt, ou un jour plus tard, une

(1) *Op. cit.*, p. 384.

(2) *Histoire naturelle de Newis et du reste* des îles Caraïbes *anglaises sous le vent ;* Cambridge, 1745.

Chique aux pieds vous a bientôt arrêté dans votre marche.

« Cette vermine, dit Biet, parlant de la Chique, s'em-
« para tellement de nous, qu'en mon particulier j'en eus
« de très-grandes incommodités, et telles que mes pieds
« en étaient quasi pourris, ne me pouvant plus soutenir
« dessus. » (*Op. cit.*, p. 173.)

« Chez les crétins et les nègres malpropres, dit Rengger,
« les puces de sable couvrent les pieds et les autres parties
« du corps ; l'enflure, les ulcérations sont prodigieuses, et
« cela à tel point qu'ils ne peuvent plus ni marcher ni se
« tenir debout. » Nous verrons, plus loin, qu'il en est souvent de même pour les animaux.

M. Brassac, parlant des nègres qui, de son temps, arrivaient du Congo aux Antilles, pour être mis au service des planteurs, dit que, pour ceux-ci, la Chique est *une véritable maladie*, puisqu'elle les prive, *pendant des semaines et même des mois entiers*, de ceux de leurs travailleurs qui en sont atteints. Plus loin, revenant sur le même sujet, M. Brassac dit encore : « Des soins incessants sont nécessaires pour dé-
« livrer les malades des parasites, et prévenir, chez eux, la
« formation d'ulcères de mauvaise nature, occasionnant,
« au détriment du propriétaire, une longue incapacité de
« travail, quelquefois même une infirmité incurable. » (*Op. cit.*)

M. Vizy, de son côté, dit que, sans être graves, en général, les accidents produits par la Chique « peuvent
« enlever momentanément, au service, un grand nombre
« de soldats. » Plus haut (Note de la page 12), nous avons rapporté, d'après un témoin oculaire, M. Lejeune, qu'à Pérote (Mexique), en 1862, le général de division Bazaine, depuis maréchal, en vue du grand nombre d'hommes mis hors de service par des Chiques, prescrivait une visite journalière des pieds, pour obvier à de nouveaux accidents. Le même, M. Lejeune, sous-intendant militaire, pense que les insectes avaient été con-

tractés pendant la marche de Vera-Cruz à Pérote, située, comme on sait, sur un plateau, en *Terre froide.*

De notre temps, aux Antilles, il était rare de ne pas voir toujours, dans les infirmeries ou hôpitaux des colons, un ou deux nègres hors de service pour cause de Chiques. Il en était de même dans les hôpitaux de la marine pour nos soldats, quoi qu'on fît, pourtant, pour les préserver de l'insecte. Toutefois, il était rare qu'ils présentassent des accidents de quelque gravité par suite de cette cause. Le contraire ne se voyait guère que chez les soldats détachés de leurs compagnies, pour travailler chez les colons des campagnes, où ils se négligeaient dans leurs maladies.

« Les Indiens des environs de Vera-Cruz, dit Chappe « d'Auteroche, ont les pieds rongés et déformés par les « coupures ou incisions qu'ils sont obligés de se faire chaque « fois qu'une Chique les a atteints (1). » (*Op. cit.*, p. 22.)

Sans doute, le savant voyageur veut parler ici de la déformation ayant pour cause la perte naturelle, ou par l'art, de portions osseuses, soit du tarse ou du métatarse, soit seulement des orteils. Cette déformation est d'autant plus remarquable que les pertes osseuses sont plus considérables; elle est connue, dans l'Amérique méridionale, sous le nom de *Pata gorda,* qui veut dire *Gros pied*, nom qu'on donne également à ceux qui en sont affligés, et que d'Orbigny désigne fautivement sous le nom de *Patagos.*

La déformation dont nous parlons rend la progression difficile, *comme tortueuse*, qu'on me passe l'expression, semblable à celle des individus qui ont subi une amputation partielle du pied. On ne sait pourquoi d'Orbigny la qualifie de *ridicule.* « Les pieds de ces malheureux, dit d'Orbigny, parlant des enfants du peuple, deviennent difformes, leur marche gênée et ridicule. » (*Op. cit.*, t. I, p. 209.)

(1) Il ne peut être question ici que d'opérations pratiquées par suite d'accidents consécutifs produits par des Chiques.

Le nom de *Gros pied*, donné, dans l'Amérique méridionale, aux mutilés par la Chique, rappelle que Robert Tomson, qui était en Amérique dès l'année 1553 (1), parle de *pieds de la grosseur d'une tête d'homme*, qu'on voyait à Porto-Rico, après l'introduction, dans la plante du pied, d'un petit ver, ainsi qu'il appelle la Chique, et des incisions *de 3 à 4 pouces de profondeur*, qu'on était obligé d'y pratiquer pour remédier au mal. Mais, reproduisons les paroles de Tomson dans cette circonstance.

L'auteur, après avoir dit qu'à Saint-Domingue, d'où il venait, on est tourmenté la nuit, pendant le sommeil, par un insecte (sans doute un cousin ou maringouin, *Culex*) dont la piqûre à la figure, aux mains et sur les autres parties découvertes les fait enfler *étonnamment*, continue ainsi :

« Il y a aussi une autre espèce de petit ver (*small* « *worme*) qui pénètre dans la plante des pieds de l'homme, « mais plus particulièrement dans celle des noirs et des en- « fants qui ont l'habitude d'aller pieds nus, de façon qu'ils « deviennent aussi gros que la tête d'un homme, et la dou- « leur en est si intense que l'on en devient comme fou. Il « n'y a aucun remède, si ce n'est de faire, dans les parties « malades, des incisions de 3 à 4 pouces de profondeur (2), « afin d'arriver jusqu'à l'insecte et de l'arracher, pour « ainsi dire. » (*The Voyage of Robert Tomson, marchant into Noua Hispania in the yerre* 1555, dans HAKLUYT'S COLLECTION OF THE EARLY, VOYAGES, TRAVELS AN DISCOVERIES OF THE ENGLISCH NATION, de 1598 à 1600, t. III, p. 531-540, in-4°; LONDON, 1810.)

(1) Il avait quitté l'Angleterre en cette même année 1553, et il était à Vera-Cruz à la date du 16 avril 1556.

(2) Le pied anglais, également divisé en 12 pouces comme le nôtre, n'a pas la même longueur ; il a environ un pouce de moins, de sorte que le pouce anglais est moins fort que le pouce français. Du reste, les incisions dont parle le voyageur devaient avoir pour but, non d'enlever le parasite, mais de donner jour à des foyers purulents auxquels il avait pu donner naissance.

Incontestablement, il y a, dans ces paroles de Tomson, une grande exagération, tant sous le rapport du volume acquis par les parties malades que sous celui de la profondeur des incisions qu'on y pratiquait, à moins d'admettre, ce qui est de toute vraisemblance, qu'il s'agissait, dans les cas observés par le voyageur anglais, de ces pieds monstrueux produits par l'éléphantiasis, et qu'on rencontre si communément sous les tropiques. La Chique, pour le dire en passant, s'attaque, avec avidité, à ces sortes de parties où, à raison de leur insensibilité, ou de leur presque insensibilité, elle peut séjourner longtemps à l'insu et même au su des malades. Aussi est-ce sur des éléphantisiaques, ainsi que sur des lépreux, qu'on pourrait voir la Chique parvenir, *saine et sauve*, jusqu'au terme de sa vie parasitaire et de sa gestation par conséquent. Des Chiques, dans cet état, paraissent avoir été vues par Rengger, qui, après avoir dit que, chez les crétins et les nègres malpropres, l'enflure et les ulcérations sont prodigieuses, etc., ajoute : « Dans ces cas, les « sacs ou loges aux œufs tombent, et les cavités qu'ils « occupaient ont alors l'aspect d'un nid de guêpes (1). »

(1) Les œufs, dans l'état dont parle ici Rengger, c'est-à-dire encore dans leur sac ou loge (abdomen du parasite), doivent être susceptibles d'éclore, puisqu'ils ont atteint leur complet développement. En est-il ainsi, malgré la rupture de tous les rapports ayant existé jusqu'alors entre l'insecte et le sujet qui le nourrissait? D'un autre côté, cette terminaison de sa vie parasitive serait-elle la terminaison normale de celle-ci, ou bien cette autre terminaison dont il a été parlé en son lieu, et où l'on voit les œufs, également parvenus à leur complet développement, en toute apparence du moins, se faire jour à travers de nombreuses couches d'épiderme, telles que celles de la plante des pieds, surtout chez les nègres? Les œufs suivent alors, dans ce trajet, l'ouverture de pénétration de l'insecte, celui-ci restant toujours emprisonné dans la profondeur des parties, sans y exciter des accidents inflammatoires.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 17 juin. — MM. *d'Archiac* et *de Verneuil* communiquent un travail intitulé : *Sur la faune dévonienne des rives du Bosphore.*

Les savants paléontologistes annoncent que le lieutenant-colonel *Abdullah-Bey* a offert au muséum d'histoire naturelle la riche collection dont il avait présenté un aperçu dans la séance du 6 mai dernier. Voulant témoigner au savant turc leur gratitude, ils font connaître à l'Académie l'importance des matériaux qu'Abdullah-Bey a offerts au muséum.

Les échantillons qui composent cette belle collection sont au nombre de plus de 1,200 et ont presque doublé le nombre des espèces qui constituaient cette faune ancienne.

« Dans cette faune sont représentés les Crustacés, les Mollusques céphalopodes, gastéropodes, acéphales, lamellibranches, et surtout brachiopodes, quelques Bryozaires, des Annélides, des Radiaires stellérides et des polypiers. Ce que la liste des espèces reconnues dans la collection d'Abdullah-Bey offre de plus remarquable et de plus nouveau, c'est l'abondance des Trilobites du type des *Cryphæus,* genre propre au système dévonien et dont une espèce, le *C. Abdullahi*, est nouvelle pour la science, puis la présence du *Phacops latifrons,* d'au moins deux espèces de Céphalopodes, dont l'un, le *Trochoceras Barrandei*, justifie la présomption déjà exprimée que ces couches appartiennent aux plus anciennes du système. Une Ortho-

cératite d'assez grandes dimensions, à siphon sublatéral, un Bellérophon, un *Loxonema,* trois Ptérinées, vingt-huit espèces de Brachiopodes, dont une nouvelle (*Leptæna Tchihatcheffi*), le *Cupressocrinites elongatus* et d'autres Crinoïdes dont les tiges nombreuses sont restées indéterminées, complètent l'ensemble du tableau de cette organisation ancienne. »

Après avoir donné une liste des fossiles recueillis par Abdullah-Bey, les savants académiciens ajoutent :

« Si à ces 54 formes, dont plusieurs, à la vérité, n'ont pu être déterminées spécifiquement, mais dont 20 seulement étaient connues auparavant sur les rives du Bosphore, on en ajoute 17 autres, rapportées des mêmes localités par M. P. de Tchihatcheff et mentionnées dans la *Paléontologie de l'Asie Mineure* (*Homalonotus Gervillei, longicaudatus, Cryphæus asiaticus, Rhynchonella Pareti, Atrypa reticularis, Spirifer macropterus, Davousti, Orthis basalis, Beaumonti, Leptæna laticosta, Dutertrii, Cyathophyllum quadrigeminum, Acervularia Roemeri, Favosites cervicornis, ramosa, Alveolites suborbicularis, Pleurodictyum problematicum*), on trouve que la faune dévonienne des environs de Constantinople comprend aujourd'hui 71 espèces ou formes distinctes, dont 8 Trilobites appartenant à trois genres, 36 Brachiopodes, ou la moitié du total, répartis dans 12 genres, etc. Malgré la prédominance générale des mollusques de ce dernier ordre dans les faunes anciennes, cette proportion relative de la moitié est un fait exceptionnel.

« Sur le versant méridional de l'Anti-Taurus, M. de Tchihatcheff avait aussi rencontré 12 autres espèces dans des couches du même système, quoique probablement plus récentes que les précédentes (*Rhynchonella boloniensis, Spirifer Seminoi, Chonetes nana, Productus subaculeatus, Cyathophyllum cæspitosum, Marmini, Campophyllum asiaticum, Favosites Tchihatcheffi, reticulata, Alveolites*

subæqualis, *Cœnites fruticosus*, *Stromatopora polymorpha*), d'où il résulte que 83 formes dévoniennes sont actuellement connues dans ces parties limitrophes de l'Europe et de l'Asie.

« Ce résultat constitue un des jalons paléontologiques les plus importants que l'on ait encore posés, pour des roches de cette époque, situées aussi loin des régions classiques de l'ouest et du nord de l'ancien continent ; il montre, en outre, combien, malgré la distance qui les en sépare, les caractères généraux de l'organisme ont peu varié, puisqu'à peine un dixième des espèces n'a pas été signalé ailleurs, et que les formes les plus communes ici sont également les plus communes au même niveau dans d'autres pays.

« La collection du lieutenant-colonel Abdullah-Bey, dont nous venons de présenter un aperçu à l'Académie, a donc eu pour la science une utilité réelle, en confirmant, par de nouveaux faits, les déductions précédentes et en leur donnant un caractère de certitude et de généralité qu'elles n'avaient pas encore atteint. »

M. *de Quatrefages* présente à l'Académie un ouvrage de M. *Vogt* intitulé : *Mémoire sur les microcéphales ou hommes-singes*, et fait quelques réflexions à propos des idées émises par l'auteur.

M. *Rouget* présente un *mémoire sur la contraction musculaire ;* en voici les conclusions :

« 1° Les muscles sont constitués par des fibrilles tordues en spirales élastiques ; l'écartement et le rapprochement des tours de l'hélice produisent les alternatives d'allongement et de raccourcissement d'où résulte le mouvement musculaire. Le raccourcissement a lieu exactement de la même façon dans la contraction musculaire et dans l'état de rigidité persistante improprement appelée cadavérique ; il doit être considéré comme un retour de l'élément contractile vers l'état de repos, car il atteint son maximum

quand le muscle est soustrait à toute cause d'excitation et privé de l'influence des nerfs et de celle de la nutrition.

« 2° La tendance au raccourcissement résultant de l'élasticité propre de l'élément musculaire est permanente. Pendant la vie et l'état de repos du muscle, elle est combattue par une tendance à l'allongement dont l'énergie est proportionnelle à l'activité de la nutrition et s'éteint avec elle. La contraction se produit au moment où l'équilibre entre les deux tendances opposées est rompu par la suppression de la cause d'extension ; celle-ci peut être momentanément suspendue par l'action des agents dits excitants de l'irritabilité musculaire : l'influx nerveux, l'électricité, la chaleur, le choc, etc.

« 3° Le coefficient d'élasticité variant dans le muscle vivant avec les différents états de repos, de contraction, de rigidité, ces variations modifient la forme et l'énergie des contractions.

« 4° Le mouvement qui cesse de produire le travail d'extension du ressort musculaire, au moment de la contraction, se manifeste sous forme d'élévation de température.

« 5° Le raccourcissement est l'effet de l'élasticité propre et permanente de la spirale contractile ; l'allongement est produit par une cause de mouvement, développée dans l'acte de la nutrition, et corrélative à la chaleur, si elle n'est la chaleur elle-même. »

MM. *Balbiani* et *Signoret* adressent une note *sur le développement du Puceron brun de l'érable :*

« Les faits observés récemment par M. Dareste pendant l'évolution du poulet, et les déductions qu'il en a tirées relativement à la formation des races chez les animaux, les exemples analogues, si concluants, que M. Naudin nous a fait connaître chez les végétaux, démontrent que, dans l'un et l'autre règne, certaines anomalies du déve-

loppement peuvent être le point de départ de races particulières. L'observation suivante prouve que ce ne sont pas seulement de simples races qui sont produites de la sorte, mais que des formes décrites comme des espèces ou même des genres véritables ne reconnaissent parfois pas d'autre origine.

« En 1852, un naturaliste anglais, M. J. Thornton, signala, sous le nom de *Phyllophorus testudinatus*, un insecte hémiptère qu'il avait rencontré sur les feuilles de l'érable commun (*acer campestre*) et qu'il considéra comme la larve d'une espèce indéterminée d'Aphide. Plus tard, en 1858, M. Lane Clark l'observa également et le plaça, sous le nom de *Chelymorpha phyllophora*, dans un genre intermédiaire entre les Aphides et les Coccides. Enfin, en 1862, M. Van der Hœven, de Leyde, le décrivit aussi comme un genre nouveau, en remplaçant les noms génériques de *Phyllophorus* et *Chelymorpha* par celui de *Periphyllus*, parce qu'ils étaient déjà employés à désigner d'autres genres d'insectes, et notre hémiptère reçut de l'illustre naturaliste hollandais le nom de *P. testudo*. De même que M. Thornton, M. Van der Hœven le regarda comme la larve d'une Aphide dont la forme adulte était encore inconnue.

« Ces courtes indications historiques résument tout ce que nous savions sur cet insecte lorsque nous avons entrepris, de notre côté, quelques recherches à son sujet, dont nous nous proposons de faire connaître ici les résultats. Nous nous sommes d'abord assurés que, loin de constituer une espèce distincte ou même un genre nouveau, le *Periphyllus* n'était, en réalité, autre chose que la larve d'une des espèces connues de Pucerons qui vivent sur l'érable, c'est-à-dire de l'*Aphis aceris*, espèce brune que l'on rencontre, pendant une grande partie de l'année, sur les feuilles et à l'extrémité des jeunes pousses de cet arbre. Mais, en même temps que nous constations ce fait,

nous avons été mis sur la voie d'une découverte des plus inattendues, et qui constitue une particularité nouvelle et fort remarquable du développement des animaux de ce groupe, qui nous offraient déjà de si curieux phénomènes au point de vue de leur reproduction.

« Il s'agit, en effet, de la faculté, devenue transmissible à toutes les générations d'une seule et même espèce, d'engendrer deux sortes d'individus, les uns normaux, les autres anormaux, dont les premiers seuls, après leur naissance, continuent le cours de leur développement et deviennent aptes à reproduire l'espèce, tandis que les derniers conservent, pendant toute la durée de leur existence, les formes qu'ils avaient en venant au monde, et paraissent incapables de se propager. Mais, de plus, ces deux catégories d'individus présentent des caractères tellement tranchés, qu'à moins d'avoir assisté à leur naissance et s'être ainsi assuré qu'ils sont réellement engendrés par des femelles identiques, et quelquefois même par une seule et même mère, on les considérerait inévitablement comme appartenant à deux espèces, voire même à deux genres complétement différents. Or l'un d'eux n'est autre que le *Periphyllus* dont nous avons parlé au commencement de cette note, en disant qu'il avait été décrit par tous les auteurs qui l'avaient observé comme un genre à part dans la famille des Aphides.

« Telle est, en résumé, la singulière observation que nous avons faite sur l'*Aphis aceris*. Entrons maintenant dans quelques détails plus circonstanciés sur chacune des deux sortes d'individus dont se compose cette espèce.

« Lorsqu'on examine à l'œil nu ou à la loupe les embryons du Puceron brun de l'érable, au moment où ils sont engendrés par les femelles, ou après avoir ouvert le corps de celles-ci, on constate tout d'abord qu'ils n'ont pas la même coloration chez toutes. Chez quelques-unes, ils sont d'un vert assez vif, tandis que chez d'autres leur

couleur est plus ou moins brunâtre ou brun verdâtre. En les étudiant à l'aide du microscope, on ne tarde pas à apercevoir des différences plus importantes. Les embryons bruns n'offrent rien de particulier à noter, et ne diffèrent de leurs mères que par des caractères analogues à ceux que l'on remarque dans toutes les espèces de Pucerons entre les jeunes individus nouvellement nés et les femelles adultes. De même que chez ces dernières, leur corps et ses appendices sont garnis de poils simples assez longs, et ils renferment déjà, comme toutes les jeunes Aphides au moment de leur naissance, des rudiments d'embryons dans l'intérieur de leur appareil générateur. Si nous considérons, au contraire, les embryons verts, nous constatons immédiatement, outre leur coloration particulière, des différences très-tranchées entre eux et leurs congénères de couleur brune. Les diverses parties du corps et des membres n'offrent pas la même conformation que chez ces derniers, mais on est frappé surtout du développement extraordinaire et de l'aspect insolite de leur système tégumentaire. En effet, ce ne sont plus seulement de simples poils qui garnissent leur surface, mais encore, et principalement, des folioles écailleuses transparentes, plus ou moins arrondies ou oblongues, parcourues par des nervures divergentes et ramifiées. Ces folioles occupent surtout le bord antérieur de la tête, le premier article des antennes, qui est très-gros et protubérant, l'arête externe des tibias des deux paires de pattes antérieures et les bords latéraux et postérieur de l'abdomen. En outre, toute la surface dorsale de celui-ci et du dernier segment thoracique est recouverte d'un dessin ayant l'aspect d'une mosaïque composée de compartiments hexagonaux, et qui n'est pas sans analogie avec la marqueterie formée par les plaques écailleuses de la carapace des tortues. Ces détails donnent à notre insecte une grande élégance d'aspect qui le fait rechercher des amateurs du microscope en Angle-

terre, où il est vulgairement connu sous le nom de *leaft-insect*. L'animal tout entier est fortement aplati et ressemble à une petite écaille appliquée à la surface de la feuille sur laquelle il repose, et où il faut une certaine attention pour le découvrir.

« Un autre caractère remarquable de ces individus anormaux de l'*Aphis aceris* est l'état rudimentaire de leur appareil générateur. Celui-ci est réduit à quelques groupes de petites cellules pâles et peu visibles, dont aucune n'arrive à maturité pour se transformer en un embryon, et il conserve ce caractère aussi longtemps qu'il est possible d'observer l'animal. Les fonctions de nutrition ne s'exécutent non plus chez eux que d'une manière peu énergique; car, depuis le moment de leur naissance jusqu'à celui où l'on cesse de les observer, ils n'acquièrent qu'un faible accroissement de taille, celle-ci atteignant à peine 1 millimètre. Ils ne subissent aucune mue, ne prennent jamais d'ailes comme les individus reproducteurs, et leurs antennes conservent toujours les cinq articles qu'elles présentent chez toutes les jeunes Aphides avant le premier changement de peau. Cependant ils possèdent un rostre bien développé et un canal intestinal dont nous avons distinctement observé les contractions péristaltiques Bref, dans l'espace de plusieurs mois pendant lesquels on peut les observer, c'est-à-dire depuis mai jusqu'à novembre, on ne constate aucun changement dans leur état, et ils disparaissent avec les feuilles qui les portent, sans qu'il soit possible de connaître ce qu'ils deviennent ultérieurement.

« Nous nous sommes naturellement demandé quelle était la signification de ces individus anormaux du Puceron de l'érable, et quel rôle ils remplissaient dans les fonctions de reproduction de l'espèce à laquelle ils appartiennent. Ce ne sont évidemment pas des mâles, puisque leur appareil générateur conserve la même forme rudi-

mentaire, quelle que soit l'époque à laquelle on les examine. En outre, dans aucune espèce connue de Pucerons, les mâles ne sont engendrés en même temps que les individus vivipares, lesquels ne sont pas les véritables femelles de l'espèce. Il ne reste donc d'autre alternative que de les considérer comme une modification du type spécifique, incessamment reproduite, avec les mêmes caractères, par les générations normales qui se succèdent. Nos Pucerons anormaux sont, à la vérité, dépourvus de la faculté de se reproduire, soit par génération sexuelle, soit de toute autre manière ; mais, depuis les observations de M. H. Landois sur la loi du développement sexuel des insectes, nous savons que, chez ceux-ci, les sexes sont simplement liés aux conditions d'alimentation de la larve. De ce que, dans l'état actuel des choses, ces conditions ne se sont pas encore rencontrées pour l'une des deux sortes de larves de l'*Aphis aceris*, il ne faudrait pas conclure qu'elles ne puissent se réaliser un jour, et, en acquérant ainsi, avec les attributs des sexes, la faculté de se propager directement d'une manière indéfinie, ces individus anormaux deviendront, à leur tour, l'origine d'une espèce nouvelle produite par déviation d'un type spécifique antérieur. »

Séance du 24 juin. — M. *Rouget* présente une *note sur les prétendues vibrations de la contraction musculaire.*

M. *Ed. Robin* soumet au jugement de l'Académie de *nouvelles observations sur la durée de la vie et sur les moyens de retarder la vieillesse.*

Séance du 1er juillet. — M. *Serres* communique un grand travail paléontologique intitulé : *De l'ostéographie du* Mesotherium *et de ses affinités zoologiques. — Colonne vertébrale.* — Première note.

Cette première partie, qui occupe déjà onze pages des *Comptes rendus*, se compose de descriptions détaillées qu'il est impossible d'analyser. Nous engageons donc les naturalistes à l'étudier dans le recueil de l'Académie.

M. *G. Pouchet* présente une *note sur l'anatomie du membre antérieur du grand Fourmilier* (Myrmecophaga jubata).

L'intéressant travail anatomique de M. G. Pouchet est tout à fait dans le même cas, et, comme celui de M. Serres, est peu susceptible d'analyse.

M. *Béchamp* adresse une note *sur la saccharification du corpuscule vibrant de la pébrine*, et établit, pour conclusion de ses études chimiques sur le corpuscule, que celui-ci contient de la cellulose.

M. *de la Bonnière de Beaumont* adresse un nouveau *mémoire sur la nutrition des jeunes Salmonides, au moyen d'une larve d'eau courante du genre des Diptères tipulaires voisin des Simulies*, et prie l'Académie de vouloir bien substituer la rédaction actuelle à celle qui a été adressée par lui le 9 juillet 1866.

Nous avons pu observer ces larves de Tipulaires, grâce à l'obligeance de M. de Beaumont, qui nous en a envoyé des échantillons, et nous avons reconnu qu'elles sont semblables à celles que nous avons observées, il y a plus de quinze ans, dans des ruisseaux des Basses-Alpes. Nous reviendrons sur ce sujet quand le rapport de l'Académie aura été publié.

M. *Esmenjaud* prie l'Académie de faire ouvrir un pli cacheté, déposé en son nom, le 1er mai 1867. Ce pli contient une note relative à une question d'entomologie, note qui est renvoyée à la section de zoologie.

Séance du 8 *juillet*. — M. *Blondin* adresse une note relative à un bois de Cerf gigantesque qui existe dans l'une des tours du château d'Amboise.

« Ces restes, bien conservés jusqu'ici, appartiennent, dit-il, à une espèce certainement détruite, et ont été envoyés d'Allemagne sous Charles VIII. Ils paraissent beaucoup plus grands que ceux du *Cerf à bois gigantesque* du

muséum..... Ces débris figureraient avec honneur dans la belle collection du muséum, et, probablement, cette translation serait d'autant plus facile que le château d'Amboise appartient à l'État.

M. *Bastian* adresse de Wissembourg une note extraite d'un traité d'apiculture qu'il vient de publier; cette note est relative à la parthénogénèse.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Bulletin de l'académie d'Hippone, Société de recherches scientifiques et d'acclimatation. — N° 1, in-8°. Bone, 1865.

Ce premier numéro des travaux et des débuts d'une Société qui s'est formée par le zèle scientifique d'un noyau d'hommes de cœur, pleins de zèle et d'instruction, montre tout l'avenir de la jeune compagnie et fait vivement désirer qu'elle réussisse.

C'est le 18 janvier que la première réunion de ces hommes dévoués au progrès a eu lieu, et grâce à l'initiative et à l'active impulsion de M. le vicomte de Gantes, sous-préfet de Bone, dit le savant président M. Olivier, notre Société compta presque aussitôt 160 associés fondateurs et 25 fonctionnaires.... Ainsi, dit-il encore, malgré les difficultés du commencement, nos efforts ne sont pas demeurés stériles; un musée, une bibliothèque ont été créés par nous. L'un et l'autre s'enrichissent peu à peu, grâce aux dons des particuliers et aux subsides de l'administration. Des conférences publiques ont été instituées.

Après avoir rendu un juste hommage à la mémoire de

Léon Dufour, dans une notice bien sentie que M. le président Olivier a placée à la fin de son introduction, le recueil commence par *un mot sur l'évêque d'Hippone*, par Léon Dufour.

Viennent ensuite des *Remarques sur une particularité des mœurs des Curtonevra stabulans et Musca domestica*, par M. Desbrochers des Loges. Ce savant, qui habite Cosne-sur-l'Œil, a observé, dans un certain nombre d'*Hoplia cœrulea* qu'il avait enfermées dans un bocal et tuées avec de la benzine, des larves de diptères qui lui ont donné la *Curtonevra stabulans*, mouche commune partout. Il y avait aussi, dans ces coléoptères, la larve d'un autre diptère qui s'est desséchée, mais qui a été reconnue par Léon Dufour comme appartenant au genre *Anthomya*.

L'autre observation de l'auteur est non moins intéressante, c'est la présence, sur la *Musca domestica*, d'individus du *Chelifer cancroides*, qui semblaient fréquenter ce diptère pour se nourrir de petits acariens qui se tenaient sur son corps.

M. Olivier rappelle que, dans les régions septentrionales, les insectes ne se cachent guère que durant l'hiver. Dans les pays chauds, ajoute-t-il, ils se cachent également durant l'été. On peut dire qu'il y a, pour les insectes algériens et probablement pour tous ceux des climats chauds, non-seulement une hibernation, comme en Europe, mais une *estivation ;* c'est-à-dire une double habitude de retraite, l'une superficielle, durant laquelle l'insecte se tient, en quelque sorte, à portée de profiter de chaque rayon de soleil, c'est l'hibernation ; l'autre plus complète, plus profonde, parce qu'elle n'a pas d'intermittence, c'est l'estivation.

L'auteur appuie ces principes par le récit d'observations très-bien faites. Du reste, ce qui prouve qu'il est dans

le vrai, c'est ce que l'on sait de la manière de chasser dans les pays plus chauds encore, au Sénégal, où l'on est sûr de trouver beaucoup de sujets d'espèces très-rares, en piochant au pied des arbres, en les déchaussant pour y chercher des insectes qui n'ont pu trouver que là le peu d'humidité nécessaire à la conservation de leur existence. Tout le monde sait aussi que le représentant des hérissons d'Europe, qui s'engourdit l'hiver, le Tanrec, s'engourdit à l'île Maurice dès que la saison chaude et sèche est arrivée.

Nous ne saurions trop féliciter l'académie d'Hippone, et nous lui souhaitons de grand cœur longue vie et prospérité. G. M.

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundevall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir 1867, p. 76, 116, 188 et 218, 251.

260 (Lorio d'or); « in Caffraria, auctumno, in migratione inventus; » — Oriolus auratus, Vieill., *N. D.* et *Enc.*, p. 695 (ex Lev.); — Bp., *Csp.*, 248; — *Cab. M. H.*, 209. — Oriolus bicolor, Licht., *Cat.*, p. 20 (c. cit. « Loriot bicolor ») (1), Temm., *Cat.*, 1807, 202, — Wagl., *Syst.*,

(1) Observandum est nomen « Loriot bicolor » esse nomen gallicum, nec majorem vim habere in nomenclaturam systematicam determinandam, quam nomina gallica vel barbara a Levaillantio vel Buffonio, anglica, etc., a Lathamo, Edwardsio et plur.; — brasiliana, a Maragravio e. s. p. data. Ergo nomen Oriolus auratus antiquus est nomine O. bicolore.

n° 4. — Hartl., *W. Afr.*, 80. — Hæc Orioli sp. inhabitat Africam tropicam superiorem, ab Abyssinia ad Senegalem; sed a nemine, præter Lev., incola Africæ meridionalis perhibetur. Auctorem vero nostrum, h. l., ut sæpe, fabulam narravisse, eo tutius dicere possumus, quod aves migratoriæ non polum versus, hieme, migrare soleant.

Obs. Wagler, l. c., observavit « Turdum flavum auctorum » ex China, hanc forte esse avem, quod vero minus probabile videtur; T.; flavus, Gm.; — Lath., 72 (ex-Merle jaune de la Chine, Sonnerat, *It. Ind.*, II, 195) tam leviter descriptus est ut certe determinari nequeat; præterea, verba: « scapi plumarum albi » minus bene cum Oriolis conveniunt.

261 - 262. Loriot coudougnan ♂ ♀; « in Caffraria et in colonia orientali, nidificans; » « etiam in Abyssinia et in Senegal; » — Oriolus larvatus, Licht., *Cat.*, 20; — Bp., *Csp.*, 347; — *Cab. M. H.*, 210; — Hartl., *W. Afr.*, 81. — O. monachus, Wagl., *Syst.*, n° 7.

263. (Loriot rieur); in Afr. merid. ad orientem, sub migratione autumnali, a Lev. ipso visus et occisus dicitur; quod vero inter fabulas ejus vulgares numerandum est. Avis enim tantummodo Indiam incolit, ubi vero frequens reperitur Oriolus melanocephalus, Linn. (Edw., 771); — Bp., *Csp.*, 346; — *M. Hein.*, 210. — O. galbula β et γ, Lath.

264. Rameron; Houtniqua; Columba arquatrix, Temm., *Fig.* — Wagl., *Syst.*, n° 50.

265. Ramier roussard; per totam coloniam capensem, — Columba trigonigera, Wagl., n° 51; — Bp., *Csp.*, II, 50; — quæ forma meridionalis paulum sane a Sennaarii, Senegalensi, C. guinea, L., X (Edw., 75), differt, ideoque a Bp. sp. propria habetur.

266. (Ramier founingo); ex ins. Madagascar a Brissonio descripta; sed « mense februario, sylvas Caffrariæ;

migrans visitat. » In historia hujus avis Lev. non, ut solet, expressis verbis, se ipsum dicit avem vidisse; sed vocem et modum, quo se inter frondes arborum celat, describit. Tamen postulari potest hanc avem non in Africa visam fuisse. — Est Columba madagascariensis, Linn., XII (Briss., I, 140, sp. 36); — Lath., 40 (Buff.), — Bp., *Csp.*, II, 29. — C. phœnicura, Wagl., *Syst.*, n° 23.

(*La suite prochainement.*)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Nouvelles de quelques éducations de Vers à soie faites en Corse en 1867.

M. Carlotti, à qui la sériciculture et bien d'autres questions agricoles doivent d'excellentes observations, m'a adressé récemment la lettre suivante :

Monsieur, d'après le désir que vous m'en avez témoigné lors de votre trop court séjour à Ajaccio, je m'empresse de vous fournir des renseignements sur quelques éducations de Vers à soie, parmi celles faites en Corse, dont j'ai pu connaître la marche et les résultats.

Je pense que M. Vico, celui qui a mené à fin l'éducation la plus importante à Ajaccio, n'aura pas négligé de vous informer du succès qu'il a obtenu.

Ce qu'il importe de savoir, au point de vue des études

que vous avez entreprises et que vous continuez avec une ardeur infatigable, c'est que cet éducateur, dans les chambrées duquel (que j'ai souvent visitées jusqu'au moment du déramage) on n'a pas constaté la moindre trace de maladie, avait opéré avec la graine provenant de l'éducation que j'avais faite moi-même à Saint-Antoine en 1866. La graine que j'avais employée avait été obtenue d'une éducation faite en 1865 dans une contrée mi-montagneuse, près de Corte.

J'ai voulu, avant tout, signaler ce fait à votre attention, d'abord parce qu'il confirme vos propres observations, et ensuite parce qu'il a quelque valeur à cause de la situation actuelle de l'industrie de la soie.

Il fournit d'autant plus matière à des réflexions sérieuses qu'il a reçu une confirmation éclatante des éducations faites à Belgodere, dont j'ai lu les détails circonstanciés dans le n° 6 de votre *Revue de zoologie pure et appliquée.*

En effet, la commune de Belgodere est située sur un plateau éminent, marquant les limites entre la région maritime et la région intermédiaire de la Corse, et il appartient, par son climat, plutôt à la seconde qu'à la première.

C'est, je vous l'ai déjà dit, dans les climats tempérés ou même froids, que devraient être faites les éducations pour graine en Corse, si l'on veut parvenir à implanter solidement, dans le pays, l'industrie séricicole.

Cette remarque faite, je reviens aux éducations accomplies à Ajaccio. Celle de Mme Lanfranchi, que vous avez visitée, et celle de M. Frassetto, que vous n'avez pu voir, ont donné des résultats identiques, un peu inférieurs à ceux obtenus par M. Vico. La graine dont ils se sont servis avait été fournie par le capitaine Cesari de Sainte-Lucie de Tallano.

Un employé du pénitencier de Chiavari, avec 12 gram-

mes de graine tirée de la magnanerie de Portovecchio, a obtenu 15 kilogrammes de cocons, et l'éducation s'est faite dans une pièce étroite, mal aérée, servant de cuisine à une famille assez nombreuse, et s'est terminée dans trente-cinq jours.

Est-ce que ce résultat, qui s'est renouvelé pendant trois années consécutives, ne démontre pas quel serait l'avenir réservé au pénitencier de Chiavari, si l'administration des prisons se décidait enfin à peupler de mûriers au moins une partie des terrains en pente composant la plus grande partie du domaine, qui ne peuvent être utilisés que par des plantations?

Je sais, monsieur, que plusieurs éducations ont été faites dans l'arrondissement de Corte, et, d'après les informations que j'ai reçues, le rendement aurait varié entre les 30 et 38 kilogrammes de cocons par once de graine.

L'éducateur Jean-Pierre Carlotti, qui a obtenu, l'année dernière et les années précédentes, les résultats portés à votre connaissance par la lettre que vous avez bien voulu insérer dans la *Revue de sériciculture comparée*, n° 10, année 1866, m'a assuré n'avoir perdu un seul ver de maladie pendant le cours de son éducation. Celle-ci a été faite, comme les précédentes, dans un village exposé à tous les vents, dans une position plus élevée que celle de Belgodere, en face d'une montagne qui conserve la neige jusqu'au mois d'août.

L'endroit nommé Poggio-di-Venaco est soumis à de grandes vicissitudes atmosphériques, et des vents impétueux s'y font souvent sentir.

Les mûriers dont la feuille a servi à l'éducation dont il s'agit, sont tous jeunes et se trouvent dans des terres cultivées à jardinage et arrosées.

Je note ces circonstances, parce qu'elles semblent de nature à exercer une influence fâcheuse sur la santé des vers, et cependant elles n'en ont eu aucune jusqu'à présent.

L'éclosion avait commencé le 4 mai, et au 10 juin tous les vers étaient montés au bois.

Un Italien, associé de M. Vico, a trouvé les cocons bien nourris et parfaits, et c'est lui qui les a achetés à un prix élevé.

Des éducateurs du Var, qui en avaient demandé des échantillons, en offraient un prix supérieur ; mais la vente était arrêtée lorsqu'ils ont fait connaître leur désir à l'éducateur.

Ils se sont alors bornés à demander la promesse que, l'année prochaine, tout le produit de l'éducation serait pour eux.

Vous aurez, je pense, pendant le cours de votre inspection, observé des faits plus concluants que ceux que je viens de relater, et vous aurez acquis la conviction, je l'espère, que l'industrie séricicole peut prendre un grand développement en Corse.

C'est l'avis exprimé par M. Limperani dans un rapport publié dans le journal de la Corse du 9 de ce mois.

Étant dans les meilleures relations possibles avec l'éminent président de la Société d'agriculture, j'ai pensé de lui soumettre mes vues sur les moyens d'atteindre le résultat qui est dans les vœux de tous les hommes dévoués au pays : donner un grand développement à la sériciculture dans le département.

Voici les considérations et les conclusions par lesquelles je termine ma lettre à M. Limperani :

« Je ne pense pas, monsieur le président, que l'on puisse parvenir, par des mesures administratives, à faire rester en Corse la graine de Portovecchio, ou celle que pourraient fabriquer des éducateurs aussi heureux que Mme Roccaserra ; ce qui ne doit pas nous détourner de faire des efforts pour parvenir à obtenir de la graine dont l'emploi inspire confiance et à la répandre dans le pays.

« Vous avez déjà, par vos publications, aplani les voies

qui peuvent nous mener à un résultat que vous avez en perspective.

« Au reste, le *Bulletin* trimestriel, dont l'administration préfectorale a conseillé la publication, pourra faire cesser tous les obstacles.

« Permettez-moi, en attendant, de vous soumettre quelques vues dont la réalisation pourrait, si je ne me trompe, ne pas présenter de difficultés sérieuses, et produire un effet aussi prompt qu'avantageux.

« La plus grande masse de mûriers en état d'être exploités sont situés dans la région maritime, mais il s'en trouve aussi une certaine quantité dans la région intermédiaire. Nul doute, selon moi, que, si la feuille de ces derniers était toute utilisée pour des éducations destinées au grainage, on n'en obtînt la quantité de graine nécessaire pour toutes les éducations que pourraient entreprendre les propriétaires de la zone maritime.

« Les vers qu'on obtiendrait dans la première seraient vigoureux et robustes et leurs germes résisteraient à l'action énervante du climat de la seconde.

« Rien ne s'opposerait à ce que les petites magnaneries de la région intermédiaire fussent visitées pendant le cours des éducations, pour constater l'état sanitaire des chambrées, et une fois celui-ci reconnu parfait, rien ne s'opposerait non plus qu'on garantît aux éducateurs le placement de leur graine.

« Quel serait l'individu qui, bien éclairé sur ses véritables intérêts, voudrait courir le risque de faire en pure perte des sacrifices de temps et d'argent, tandis qu'il aurait la certitude de réaliser des bénéfices en employant la graine du pays?

« Est-ce que, d'ailleurs, par une entente des sociétés d'agriculture entre elles, on ne pourrait pas connaître, par anticipation, la graine qui pourrait être fabriquée dans la région intermédiaire et celle qui pourrait être employée dans la zone maritime?

« Il vaudrait la peine que des hommes sérieux et dévoués à leur pays s'occupassent de cet important objet, car, sans l'alternance que je propose, pratiquée déjà au Japon et même en Chine, jamais, j'en suis profondément convaincu, on ne parviendra à asseoir sur des bases durables la sériciculture en Corse.

« Je passe maintenant, monsieur le président, à l'examen de la seconde partie de votre programme, — les moyens d'étendre la culture du mûrier.

« Je considère comme clairement démontré que cette culture se concilie on ne peut mieux avec les autres cultures qui sont en usage dans le pays.

« En effet, le mûrier n'a pas même une zone déterminée, comme l'olivier et la vigne. Il peut végéter aussi bien dans les plaines de Marana que sur les plateaux les plus élevés de la région intermédiaire se limitant sur la région montagneuse.

« Si, dans les sols riches et conservant un peu d'humidité, il peut se passer de culture, il exige des binages, des soins et même des engrais lorsqu'il se trouve placé dans des sols pauvres; mais, si on lui donne les soins que son organisation réclame, il acquiert partout des formes robustes, et partout il fournit une feuille propre à la nourriture des Vers à soie.

« D'un autre côté, les terrains accidentés, où la culture des céréales est peu avantageuse, sont nombreux et étendus. Les plantations d'arbres peuvent seules leur donner une grande valeur, et, parmi les arbres, le mûrier est celui qui entre, comme vous le faites remarquer, plus promptement en production et peut donner le rendement plus assuré. Il y a une autre observation à faire, qui ne vous a pas sans doute échappé : le mûrier donne peu d'ombrage. Il peut donc border les enclos et occuper même des terrains en plaine sans que les autres cultures en soient exclues.

« Je crois que vous pensez, comme moi, monsieur le

président, que la Corse ne possède pas, à l'heure qu'il est, le centième des pieds de mûrier que pourrait alimenter son sol, sans nuire d'une manière directe ou indirecte aux autres cultures.

« C'est en multipliant cet arbre de façon à ce que chaque famille riche, aisée ou pauvre puisse faire annuellement une éducation de Vors à soie, qu'on pourrait parvenir à décupler, dans huit ou dix ans d'ici, le revenu territorial de l'île.

« Mais c'est par centaines de mille, et non par milliers de pieds, qu'on devrait faire les plantations.

« La Corse compte 45,000 familles à peu près de grands, moyens et petits propriétaires.

« Chacune des premières devrait avoir sur ses domaines au moins 1,000 pieds de mûriers, 500 chacune des secondes, et 100 au moins les familles des petits propriétaires. Ces derniers ne sauraient mieux mettre à profit le demi-hectare que couvriraient ces arbres.

« Le produit de la petite éducation suffirait pour bannir la gêne du ménage.

« Il est, ce me semble, impossible que, quelle que soit la place qu'occupe le mûrier dans les pépinières publiques, elles puissent satisfaire au besoin qui se manifeste, et fournir un si grand nombre de plantes.

« Quand même on en trouverait déjà d'adultes sur le continent, en nombre suffisant, peu de propriétaires pourraient supporter la dépense d'achat et de transport.

« Mais la propagation du mûrier pourrait suivre une marche progressivement rapide, si les grands propriétaires voulaient établir eux-mêmes des pépinières, et si les propriétaires moyens, en s'associant, en créaient aussi sur plusieurs points.

« Les sociétés d'agriculture pourraient les seconder efficacement en tirant du continent et en leur livrant des pourettes, plants ayant un ou deux ans de semis, propres à être placés en pépinière.

« Au bout de deux ans ils seraient en état d'être greffés; le placement à demeure pourrait avoir lieu deux ans après, et, quatre ans plus tard, ils fourniraient déjà de la feuille.

« Ainsi, au bout de huit ou dix ans, la Corse pourrait être le premier département séricicole de l'empire, et des plus prospères.

« Il se peut, monsieur, que vous ne trouviez pas toutes mes opinions fondées et mes espérances réalisables.

« Mais vous aurez constaté, je pense, que la Corse, qui, quoique bornée dans son étendue, possède les climats les plus variés, pourrait arriver, par la sériciculture, à une grande prospérité. Il se pourrait même qu'elle pût fournir de la graine exempte de maladie à la France continentale.

« En tout cas, vous ne laisserez passer aucune occasion, j'en suis sûr, de nous éclairer sur les moyens à employer pour mettre à profit les éléments que nous possédons. »

Veuillez agréer, monsieur l'inspecteur général, l'assurance de mes sentiments aussi respectueux que dévoués.

CARLOTTI.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

PUCHERAN. Sur les indications que peut fournir la Géologie, pour l'explication des différences que présentent les Faunes actuelles. 257
J. VERREAUX. Picus Pernyii. 271
GRANDIDIER. Lépidoptères nouveaux. 272
GUYON. Histoire naturelle de la Chique. 276
SOCIÉTÉS SAVANTES. 291
ANALYSES. 301
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture.) 305

Paris. — Imprimerie de madame veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notes sur les mammifères et les oiseaux observés à Madagascar, de 1865 à 1867, par Alfred Grandidier.

MAMMIFÈRES.

Propithecus diadema (Benn.), *Zool. proc.*, 1832, et Aug. Vinson, *Voyage à Madagascar*. — Nom malgache : Simepoune.

Gris ; d'une teinte plus foncée sur la tête et le haut du corps que sur les reins et les membres qui passent au jaune orangé. Mains couvertes de poils noirs. — Dimensions : long. tot., $0^m,96$; de la queue, $0^m,43$.

Ce propithèque vit dans les forêts du centre de l'île.

Propithecus Verreauxi (nob.), *Album de l'île de la Réunion*, 4e vol. ; et *Rev. zool.*, mars 1867. — Nom malgache : Sifak.

Blanc légèrement jaunâtre; sur le sommet de la tête, une calotte d'un brun marron foncé. Mains couvertes de poils blancs. — Le jeune est d'un blanc pur, sauf sur le vertex qui est noirâtre. — Dimensions : long. tot., $0^m,94$; de la queue, $0^m,53$; des memb. ant., $0^m,285$; des memb. post., $0^m,40$.

Ces propithèques habitent les côtes arides du sud et du sud-ouest de Madagascar, depuis Andrahoumbe jusqu'au Tsidsibon. On les trouve toujours par bande de 10 à 12 individus.

Propithecus Coquereli (Alph. Milne-Edwards).

Blanc; une bande d'un brun roux traverse la poitrine et s'étend sur les membres antérieurs ; une tache de même couleur couvre le haut des membres postérieurs. Le sommet de la tête, les mains et la face intérieure des membres sont d'un blanc pur. Face couverte de petits poils blancs très-courts ; queue peu fournie ; poil laineux.

Cette description est faite sur un jeune individu, venant du nord-est, dont la longueur du corps est $0^m,25$ et celle de la queue $0^m,22$.

Avahis laniger (Jourdan).— Nom malgache : Amponghi. — De la côte N. E.

L'Avahi est le seul Indri dont les habitudes soient nocturnes.

Indris brevicaudatus (Geoff.). — Nom malgache : Babakoute. — Des forêts du centre de l'île.

Tous les Lémuriens de la tribu des Indris ont un régime exclusivement végétal.

Hapalemur griseus (Geoff.). Syn. *H. olivaceus*. — De la côte N. O.

Lepilemur mustelinus (Geoff.).—Nom sakalave : Fitiliki. — De la côte N. O.

Dimensions : long. du corps, $0^m,42$; de la queue, $0^m,27$.

Lepilemur ruficaudatus (nob.), *Rev. zool.*, juillet 1867. Nom sakalave : Bouenghé.

D'un tiers plus petit que le *L. mustelinus*. Coloration générale plus claire ; reins et membres postérieurs d'un gris blanchâtre. Queue courte, rousse. — Dimensions : long. du corps, $0^m,31$; de la queue, $0^m,25$.

Lemur catta (Linn.). — Des côtes S. et S. O., depuis Andrahoumbe jusqu'au Mangouke.

Lemur varius (Geoff.). — De la côte E. (Tintingue.) — Le mâle et la femelle ne diffèrent pas de coloration.

Lemur ruber (Geoff.). — De la côte E. (?)

Lemur niger (Geoff.). Syn. *L. leucomystax*. — De la côte N. O.

Le L. leucomystax (Bartl.) n'est que la femelle du L. niger. J'ai vu cette espèce se reproduire en captivité à Bourbon.

Lemur coronatus (Gray.). Syn. *L. chrysampyx* (Shuermans). — De la côte O.

Le L. chrysampyx est la femelle du L. coronatus. Le mâle, même très-jeune, a toujours le bandeau doré et le vertex noir. La jeune femelle a une petite ligne transversale noirâtre au haut du front, sans coloration jaune.

Lemur albifrons (Geoff.).

Chez la femelle, la coloration blanche du sommet de la tête tourne au grisâtre, et est moins étendue que chez le mâle.

Lemur rufifrons (Benn.). — De la côte S. O., depuis le Mangouke jusqu'au delà du Tsidsibon.

Les mâles ont toujours, même à leur naissance, le sommet de la tête jaunâtre ; mais, tandis que le vieux est d'un beau gris cendré, le jeune adulte est d'une teinte verdâtre. Les extrémités des membres et la région anale, remarquable par un énorme bourrelet charnu , sont toujours d'un roux noir ; la queue est de couleur foncée. — La femelle, très-différente du mâle, rappelle le L. collaris ; elle est, le plus souvent, d'un roux verdâtre avec la queue d'un roux vif, surtout vers son extrémité ; mais les teintes sont très-variables.

Lemur collaris (Geoff.).

Le mâle et la femelle ont la même coloration.

Lemur melanocephala (Gray).—De la côte N. E. (Mananbatou.)

Le L. melanocephala femelle, le L. rufifrons femelle et le L. collaris ont la plus grande analogie dans le système de leur coloration ; les mâles seuls sont bien distincts les uns des autres.

Les Hapalemurs et les Lepilemurs sont de petits Lemuriens à habitudes nocturnes qui relient les Indris aux vrais Makis; par leur tête sphérique, leur crâne assez

grand à maxillaire inférieur bien développé, leurs dents tuberculeuses, ils rentreraient même plutôt dans la tribu des Indris que dans celle des Lemurs, et se placeraient après l'Avahi, si l'on ne tenait compte de la présence des 6 incisives inférieures.

Les Lemurs proprement dits sont tous des animaux à habitudes diurnes; chaque espèce habite une région distincte, sans jamais se mêler à ses congénères; leur régime est le plus souvent végétal, quelquefois carnassier (ils mangent beaucoup de petits oiseaux).

Les Chirogales, par leur organisation générale et leur système dentaire, s'éloignent des Lemuridés dont nous venons de nous occuper. Ils sont principalement caractérisés par un corps allongé et bas sur pattes (les membres postérieurs ne sont guère plus longs que les antérieurs) et par des dents hérissées de pointes, ce qui les rapproche un peu des insectivores. Ce sont tous des animaux nocturnes dont le régime est peu végétal; ils font une guerre acharnée aux Geckos, aux Blattes, etc. La présence de quatre mamelles, deux thoraciques et deux inguinales, chez le Ch. furcifer, le Ch. Coquereli et le Ch. rufus, les seuls que j'ai pu étudier, mérite d'être notée.

Chirogalus Milii (Geoff.). — De la côte E.

Ch. Coquereli (Pollen).— Nom antankar : Tsitsihi; nom sakalave : Sisiba. — De la côte O.

Ch. rufus (Geoff.). Syn. *Microcebus rufus*. — De la côte E.

Ch. myoxinus (Peters). Syn. *Microcebus myoxinus*. — Nom sakalave : Tsitsihi. — De la côte S. O.

Ch. furcifer (Gervais). — Nom antankar : Valouvi; nom sakalave : Tanta-roué-léla. — De la côte O.

A mesure que l'on descend dans la série des Lémuriens, les os nasaux s'allongent et la boîte crânienne diminue, les branches du maxillaire inférieur se rétrécissent, et les molaires perdent de plus en plus leur caractère tuberculeux.

Chiromys madagascariensis (Geoff.). — De la côte S. E.

Cryptoprocta ferox (Benn.) — Nom malgache : Fousa. — De la côte O.

C'est le seul représentant connu, jusqu'aujourd'hui, des Félins plantigrades. Voir, à ce sujet, le mémoire présenté à l'Académie des sciences, et publié dans les *Ann. des sciences naturelles*, 1867, par MM. Alph. Milne-Edwards et Alf. Grandidier.

Felis cafra, var. madagascariensis (nob.).

Queue très-courte, membres d'un fauve clair.

Vespertilio madagascariensis (Fitz.). — De la côte N. E.

Pteropus Edwardsi (Et. Geoff.).—Nom malgache : Fanihi.

Cette roussette est très-commune dans toute l'île. M. Peters l'a séparée avec raison du Pt. medius de l'Inde et du Pt. phaiops des Célèbes.

Pteropus Dupreanus (Pollen). — De la côte N. O.

Viverra Schlegeli (Pollen). *Nedl. Tidj.*, 2e tom., 1864.— Nom malgache : Zabada. — Des côtes E. et O.

Galidia elegans (Geoff.). — De la côte N. E.

Le jeune et l'adulte ont la même coloration.

G. olivacea (Geoff.). Syn. *G. concolor.*

Je pense que la G. concolor est un jeune individu de la G. olivacea.

Ces galidies portent, sur la côte E. de Madagascar, le nom de Vonsira.

Galidictis striata (Geoff.).

Le jeune animal est roussâtre, et non noirâtre comme l'adulte, irrégulièrement rayé de blanc.

Galidictis vittata (Gray). — Nom sakalave : Bouki.

La coloration du jeune est plus foncée (de teinte presque uniforme), et les raies longitudinales beaucoup plus apparentes que chez l'adulte qui, très-finement tiqueté, paraît d'un gris blanchâtre.

Eupleres Goudoti (Doyère).— Nom malgache (Falanouk) · — De la côte S. E.

Sorex madagascariensis (Coquerel).

Centetes ecaudatus (Lin.) — Des côtes E. et O.

Ericulus spinosus (Illiger.) — Nom malgache : Sora. — Des côtes E. et O.

Coloration générale d'un blanc rougeâtre.

Ericulus nigrescens (Geoff.).—Nom malgache : Souki.— Des côtes E. et O.

Coloration générale noire.

Potamochœrus Edwardsi (nob.). — Nom malgache : Lambou. — De la côte S. O. (Mouroundava.)

Roux cannelle ; crinière blanchâtre, épaisse ; membres d'un brun foncé. Taille petite. Les soies sont très-longues ; les oreilles sont dépourvues de pinceau de poils à leurs extrémités. Joues noires encadrées de longues soies blanches.

J'ai dédié cette espèce à l'éminent professeur du muséum d'histoire naturelle, M. Milne-Edwards, dont les études savantes ont tant contribué au développement des sciences naturelles, surtout de la zoologie, et qui m'a facilité avec la plus grande bienveillance les recherches nécessaires à mes études sur la faune malgache.

Oiseaux (1).

1. *Haliætus vociferoides* (des Murs), *Rev. zool.*, vol. VIII, p. 175. — Nom betsimsarak : Ankouhé ; nom sakalave : Hanka.

Iris brun chez le jeune ; cire blanchâtre ; tarses blancs. Le jeune oiseau est brun-terreux, sans trace de blanc aux rectrices ni au cou.

Ce pygargue, différent du vocifer d'Afrique, habite les petites baies des côtes est et ouest ; on ne trouve jamais qu'un seul couple dans la même localité. Il se nourrit des poissons qu'il pêche avec adresse à la surface de l'eau.

(1) Je suis, dans ce catalogue, l'ordre adopté par M. Jules Verreaux dans le *Conspectus* dont ce savant ornithologiste s'occupe depuis plusieurs années.

2. *Buteo desertorum* (Daud.). Syn. *B. vulpinus* (Licht.), *B. brachypterus* (von Pelz.). — Nom betsimsarak : Endri; nom antandrouï : Bévourouti ; nom sakalave : Boubak.

La Buse de Madagascar, ainsi que l'a toujours dit M. J. Verreaux, est bien la même que celle de l'Afrique australe, et est très-différente de celle d'Europe (B. Martini de Hardy, B. desertorum de Gerbe, B. tachardus des auteurs européens).

Cire bleuâtre. Iris jaune clair. Tarses blanchâtres.

Le mâle est un peu plus petit que la femelle. — Cette Buse, qui est très-commune dans toute l'île, habite de préférence le bord des forêts et se nourrit de reptiles, de sauterelles, etc.

3. *Falco communis* (Gm.). Syn. *Falco Radama* (J. Verr.). — Nom malgache : Vouroun-mahéré.

Ce Faucon, qui ne diffère, comme ceux de l'Afrique australe, de nos Faucons communs d'Europe que par une taille un peu plus petite, vit dans les forêts de l'intérieur.

4. *Tinnunculus Newtoni* (Gurney). Ibis, 1863, p. 34 et p. 336. — Nom betsimsarak : Itskitski; nom sakalave : Ikitiki.

Cire et tarses jaunes. Iris brun chez le jeune, jaune chez l'adulte.

Cette Crécerelle, très-commune dans les plaines déboisées ou dans les clairières, se nourrit de petits reptiles, d'insectes, de sauterelles. — Le jeune oiseau se distingue de l'adulte par le roux plus ou moins foncé des parties inférieures (qui sont blanches chez celui-ci). — Il est différent du T. punctatus de Maurice et du T. gracilis des Seychelles.

5. *Aviceda* (Pernis) *madagascariensis* (Smith), *Afric. zool.*, p. 168. — Nom betsimsarak : Endri. — Des côtes nord-ouest et nord-est de Madagascar.

Cire blanchâtre. Iris jaune clair. Tarses jaunes.

Ces oiseaux habitent le bord des forêts, où ils chassent les reptiles et les insectes, dont ils font leur nourriture.

6. *Milvus parasiticus* (Daud.). *Trait. ornit.*, 1800. — Nom malgache : Papangou; nom sakalave : Tsimalaouké.

Bec jaune chez l'adulte, noir chez le jeune. Iris et tarses jaunes. — Le jeune est moins roux que l'adulte.

Ces Milans sont très-communs aux environs des villages, sur lesquels ils ne cessent de planer.

7. *Accipiter Francesii* (Smith), *Afric. zool.*, p. 152. Syn. *Ac. madagascariensis* (J. Verr.), *Afric. zool.*, p. 154. — Nom malgache : Firasi.

Cire, iris et tarses jaunes.

Le mâle (Ac. Francesii de Smith) est d'un gris-ardoise foncé; les parties inférieures, toutes blanches chez le vieil oiseau, sont légèrement rayées chez l'adulte plus jeune. La femelle et le tout jeune mâle (Ac. madagascariensis de Verr.) sont d'un brun assez clair ; les parties inférieures sont transversalement coupées de raies brunes plus ou moins foncées et plus ou moins larges, suivant l'âge.

Cet Épervier, très-commun dans toute l'île, vit dans les bois peu épais, et se nourrit de petits rongeurs, de sauterelles, etc.

8. *Accipiter Lantzi* (J. Verr.), *Rev. zool.*, octobre 1866, avec pl.

Iris jaune. Tarses jaune verdâtre. — Des côtes nord-est, nord-ouest et sud-ouest.

Le mâle est beaucoup plus petit que la femelle. Brun clair ; parties inférieures semées de taches ovales chez le jeune, rayées transversalement de brun foncé dans l'adulte. Queue carrée. — Cet oiseau rappelle, par ses tarses et ses doigts grêles et allongés, l'A. fringillarius.

Dimensions du jeune mâle : long. tot., $0^m,31$; de l'aile, $0^m,17$; de la queue, $0^m,155$; du tarse, $0^m,05$; du doigt médian avec l'ongle, $0^m,036$. — Dimensions de la jeune femelle, type de l'espèce : long. tot., $0^m,350$; de l'aile, $0^m,21$; de la queue, $0^m,185$; du tarse, $0^m,60$; du médian, $0^m,40$.

9. *Accipiter Moreli* (Pollen). Syn. *Nisuoides Moreli.*

Bulletin de la Soc. des sciences et arts de la Réunion, 18 avril 1866.

Cire et tarses jaunes. Iris blanc. — De la côte est (Tamatave).

Distinct de tous les autres Éperviers par ses mandibules non dentées. — Son système de coloration rappelle celui de l'Ac. Francesii femelle.

10. *Polyboroides radiatus* (Scopoli). — Nom betsimsarak : Fiyak ; nom sakalave : Fiyekka.

Parties nues couleur de chair. Iris noir. Tarses jaunâtres. — Le jeune a le plumage tout brun.

Cet oiseau vit sur le bord des rivières et des marécages ; il se nourrit de petits rongeurs.

11. *Strix flammea* (Linné). — Nom malgache : Vouroundoule.

12. *Noctua superciliaris* (Vieil.). *Nouveau dict. hist. nat.*, VII, p. 33, et *Enc. méth.*, III, p. 1293. Syn. *Strix Sonnerati* (Temm.), pl. col. XXI ; *Noctua Polleni* (Schlegel), *Nedl. Tydschrift*, 2e tome, 1864.— Nom malgache : Tourtouroukou.

Iris jaunâtre. — De la côte ouest de Madagascar. Cette Chevêche habite aussi, d'après M. Blyth, la Malaisie.

13. *Scops menadensis* (Q. et Gaim.), *Zool. astrol. ois.*, tom. II, fig. 2. Syn. *Sc. rutilus* (Puch.), *Rev. zool.*, 1849, et *Arch. du mus.*, IV, p. 326, pl. XXII. — Nom malgache : Tourtouroukou.

Iris jaune verdâtre. Tarses jaunâtres. — Des côtes est et ouest.

Le Sc. rutilus n'est qu'une variété roussâtre du Sc. menadensis : je m'en suis procuré un exemplaire sur la côte nord-est.

(*La suite prochainement.*)

CATALOGUE des oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. MARCHAND. — Suite. Voir 1867, p. 33 et 138.

192. GOELAND RIEUR (*Larus ridibundus*).

Rare; je n'en ai reçu que deux ou trois.

193. GOELAND DE SABINE (*Larus Sabinei*).

Un jeune de l'année a été tué près Courville, en octobre 1846. Il fait partie de ma collection.

194. STERNE ÉPOUVANTAIL (*Sterna fissipes*).

S'égare très-accidentellement dans nos contrées.

195. STERNE MOUSTAC (*Sterna leucopareia*).

J'en ai deux, tués autour de Chartres, l'un en 1847, l'autre en 1850.

196. THALASSIDROME DE LEACH (*Thalassidroma Leachii*).

Trouvé mort deux fois en plaine à la suite de grands vents.

197. CORMORAN ORDINAIRE (*Phalacrocorax carbo*).

Tué assez communément dans le département. En 1819, un de ces oiseaux est resté pendant une quinzaine de jours sur une pierre saillante du clocher neuf de notre cathédrale au-dessus du timbre; il restait immobile pendant tout le jour, s'envolait chaque soir à la même heure et ne reparaissait que le lendemain matin.

En 1823, un chasseur en tua cinq du même coup de fusil; il y en avait une bande nombreuse posée sur des têtards de saules le long de la rivière.

En 1850 on en compta vingt-trois sur le même arbre. Trois furent tués d'un seul coup de fusil.

198. OIE CENDRÉE (*Anser ferus*).

Je ne l'ai jamais vue qu'une fois. On la confond, je suppose, avec la suivante.

199. OIE VULGAIRE (*Anser silvestris*).

Lors de son passage d'automne elle se dirige vers le

Midi. Lors de celui du printemps, au contraire, elle se rend dans le Nord pour le temps de la reproduction. Elle séjourne quelquefois dans nos plaines pendant les fortes gelées ; elles font alors de grands dégâts dans les champs ensemencés.

200. Oie rieuse (*Anser albifrons*).

S'arrête rarement dans nos plaines. J'en ai vu, chez un pâtissier, trois qui avaient les parties inférieures du corps couvertes de taches brunâtres qui les faisaient paraître mouchetées. Elles étaient trop avancées pour qu'on en pût tirer parti.

201. Oie bernache (*Anser erythropus*).

De passage très-accidentel. Elle vit très-bien en domesticité. J'ai eu une femelle pendant plus de vingt ans ; elle pondait et couvait chaque année. Ses œufs ne dépassèrent jamais le nombre six.

202. Oie cravant (*Anser bernicla*).

Plus rare que la précédente. Elle vit bien aussi en domesticité.

203. Oie égyptienne (*Anser ægyptiacus*).

Une femelle a été tuée en 1815 aux environs d'Illiers. Elle fait partie de ma collection. Rien, dans son plumage, n'annonçait la domesticité.

En quasi liberté sur une pièce d'eau, c'est toujours en décembre que ces oiseaux commencent à pondre. Si la première couvée réussit, la seconde n'a lieu qu'au mois de juin ; ils en font toujours deux. La première est de huit ou neuf œufs, la seconde ne dépasse pas six. Dans chaque couvée il y en a toujours plusieurs qui ont les parties inférieures plus foncées et couvertes de mouchetures brunes; ces taches disparaissent après la première mue.

204. Cygne sauvage (*Cycnus fœrus*).

Les très-grands froids amènent presque toujours quelques-uns de ces oiseaux. Ils ne font guère que passer.

205. Cygne tubercule (*Cycnus olor*).

On m'en a apporté un tué autour de Chartres, près Courville. Il est en plumage de transition. Ne serait-ce point un oiseau échappé de quelque pièce d'eau? Son plumage était cependant bien complet, et rien n'indiquait la domesticité.

206. Canard tadorne (*Anas tadorna*).

Une jeune femelle a été tuée autour de Chartres en 1807. Je n'en ai pas revu depuis.

Ce Canard vit très-bien en domesticité et devient vite familier. J'en ai élevé plusieurs fois sur une pièce d'eau. La femelle pondait dans un terrier que j'avais pratiqué dans cette intention. Le mâle ne perd pas de vue l'endroit où couve sa femelle, il entre même souvent avec elle dans le terrier, surtout dans les derniers jours de l'incubation qui dure trente jours; il est aux petits soins pour ses poussins et paraît s'en occuper plus que la femelle.

207. Canard souchet (*Anas clypeata*).

C'est en mars que ce Canard nous visite le plus souvent. En mars 1849 il en a été beaucoup tué dans tout le département.

(*La suite prochainement.*)

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276.

Il va sans dire que les dénudations osseuses qui ont succédé aux inflammations et aux foyers purulents pro-

duits par des Chiques nécessitent quelquefois des amputations plus ou moins importantes.

Pison, qui exerçait la médecine au Brésil, dit, parlant des accidents produits par la Chique : « Adeoque gangræ-« nam ipsam intulisse memini, ut pedum digitos amputari « non semel coactus fuerim. » (*Op. cit.*)

Le capitaine Stedman, déjà cité plusieurs fois, parle de malades qui, dans la Guyane hollandaise, ont été forcés de subir des amputations par suite d'accidents de Chique.

Bajon, de son côté; Bajon, longtemps chirurgien-major de l'hôpital de Cayenne, dit avoir vu beaucoup d'Européens dont les pieds étaient dans le plus fâcheux état (*pourris*), et par la quantité de Chiques qui s'y trouvaient, et par le séjour qu'elles y avaient fait. « Je fus même « obligé, ajoute ce praticien, d'amputer les orteils d'un « grand nombre de ces personnes. » (*Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guyane française*, etc., avec planches; t. II, p. 149, Paris, 1778.)

Le père Labat parle d'un capucin à qui on amputa la jambe pour cause d'une Chique, et ce fut à bord d'un bâtiment sur lequel il s'était embarqué pour retourner en Europe. L'insecte siégeait à l'une des chevilles, et le capucin désirait la conserver, dans la généreuse pensée de la faire voir à ses compatriotes de la métropole : vaincu par la douleur peu après son embarquement, il s'était décidé à s'en débarrasser. « Alors, malheureusement, dit le père « Labat, il était trop tard, et on fut obligé de lui couper la « jambe pour lui sauver le reste du corps. » Le malin père ajoute ces paroles : « Belle curiosité, et, assurément, « bien récompensée ! » (*Op. cit.*, t. I, p. 157.)

Une autre histoire de capucin, en tout semblable à celle du père Labat, est rapportée par Walton (Erzahlung), dans son Histoire de Saint-Domingue (*Historia of Saint-Domingo*), et a été reproduite par Kirby et Spence. Ces auteurs, après avoir exposé le projet du capucin, continuent ainsi :

« Le succès aurait couronné la tentative patriotique « du frère capucin, lequel emporta avec lui, de Saint-« Domingue, une colonie de ces insectes (Chiques), qu'il « avait laissés s'établir dans un de ses pieds. Malheureu-« sement, pour lui et pour la science, le pied auquel était « confié le précieux dépôt se mortifia; on fut obligé de « l'amputer et de le confier aux flots, avec tous ses habi-« tants. » (*An Introduction to Entomology*, t. I, p. 102; London, 1822.)

A ces deux histoires, nous en ajouterons une troisième, qui n'en diffère que parce que le patient, dans celle-ci, était prêtre au lieu d'être capucin, et qu'au lieu d'être parvenu à se rétablir, comme les deux capucins, lui, au contraire, serait mort. Je laisse au savant secrétaire de l'Académie des sciences de Munich, M. de Martius, le récit de cette dernière histoire.

« Lors de mon passage à Para (Brésil), m'écrit M. de « Martius, on me racontait qu'un prêtre brésilien, por-« teur de plusieurs Chiques aux orteils, s'était ainsi em-« barqué pour Lisbonne, dans l'intention d'y faire voir « ces insectes, mais que, pendant la traversée, la gan-« grène s'était emparée du membre malade, et que le « prêtre en était mort avant son entrée dans le Tage. » (*Lettre de M. de Martius*, sous la date du 13 mars 1867.)

Tout porte à croire que les trois histoires, *si bien histoire il y a*, n'en font qu'une. Dans tous les cas, l'une n'est pas plus vraisemblable que l'autre, car on ne saurait accorder la moindre créance à un projet ayant pour but de faire arriver, des Antilles en Europe, à l'époque où il aurait eu lieu, une Chique à l'état parasitaire. A cette époque, en effet, la durée moyenne d'une traversée d'Amérique en Europe, et *vice versâ*, dépassait de trois à quatre fois celle de l'existence parasitaire de la Chique (1). La durée

(1) Au moment où nous écrivions ceci, est arrivé à Paris, venant de Fernambouc (Brésil), un négociant français qui avait contracté

moyenne de la même traversée, avec notre navigation à la vapeur, dépasserait même encore la durée de l'existence parasitaire de la Chique (1), de telle sorte qu'une Chique, contractée en Amérique, ne saurait se voir en Europe, mais il en serait autrement d'une Chique qui aurait été contractée à la mer. Or, des Chiques peuvent se contracter à la mer, car il doit s'en introduire dans les marchandises, et surtout dans les objets de literie embarqués pour l'Europe dans les pays à Chiques. Quant à leur alimentation à la mer, outre qu'elles peuvent subir une assez longue abstinence, elle leur serait naturellement fournie par les marins, les passagers et les animaux avec lesquels elles voyageraient (chiens, chats, rats et souris). On conçoit même que, après s'être reproduites à la mer d'abord, elles puissent encore se reproduire à terre plus tard, si elles y arrivaient dans une saison qui leur serait favorable.

deux Chiques avant son embarquement. Ces insectes, qui s'étaient fixés au pied gauche, étaient morts pendant la traversée, par suite des incessants grattements auxquels ils avaient été soumis. Le malade n'en souffrait pas moins encore à son arrivée à Paris, où l'extraction en fut faite par M. le docteur Laboulbène.

La traversée du négociant, de Fernambouc à Bordeaux, n'avait été que de vingt jours. Peu après, il était à Paris, où nous le vîmes le 31 janvier de cette année (1867), avec MM. les docteurs Laboulbène et Léon Gage. Son cas pathologique fait le sujet de l'*Observation particulière* qui termine celles que nous donnons à la fin.

(1) Cette durée n'a encore pu être déterminée d'une manière précise, ce qui tient à ce que, chez l'homme, comme nous l'avons déjà vu, l'insecte n'accomplit *presque jamais* toutes les phases de son existence parasitaire ; selon Levacher, elle serait de *sept à huit jours, plus ou moins, et de quatorze jours et au delà*, selon Rengger.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 15 *juillet.* — M. *Balbiani* adresse une note ayant pour titre : *Sur un moyen très-simple de constater la présence ou l'absence des corpuscules chez les papillons des Vers à soie.*

Après quelques considérations préliminaires, le savant micrographe expose ainsi sa méthode :

« Pour apprécier l'état des papillons d'après l'examen des ailes, il suffit d'enlever, à l'aide de ciseaux, une partie d'un de ces appendices ne dépassant pas le tiers de sa largeur totale, de placer cette portion coupée sur un porte-objet, puis, après l'avoir humectée d'un peu d'alcool pour la rendre transparente, de la recouvrir d'une lamelle de verre mince et de la porter sous le microscope. Si elle renferme des corpuscules, il suffit souvent du premier coup d'œil pour les apercevoir, soit dans l'épaisseur de sa trame, soit, si le papillon est frais, dans le contenu des nervures que l'on a fait sortir par leur extrémité coupée à l'aide d'une pression exercée sur la lamelle de verre qui recouvre le fragment d'aile enlevé. Dans le cas où les écailles masqueraient plus ou moins la transparence de la membrane sous-jacente, on les éloignerait en grattant celle-ci avec la pointe d'une aiguille. Grâce à ce procédé fort simple, on arrive aisément, avec un peu d'habitude, à examiner de cent à cent cinquante papillons dans une heure. En outre, comme il ne compromet nullement l'existence ni même aucune des fonctions de l'insecte, on peut l'employer également chez les papillons à l'état vivant. Il en résulte qu'il n'est pas nécessaire d'ajourner l'examen

des individus reproducteurs jusqu'après le moment où le grainage a eu lieu, mais que tout sériciculteur possède ainsi le meyen d'opérer une sélection aussi parfaite que possible de sa graine, par la faculté qu'il a de déterminer, d'avance et au moment même de l'éclosion des cocons, quels seront les papillons qu'il faudra conserver pour la reproduction, et ceux qu'il devra, au contraire, rejeter. »

Séance du 22 juillet. — M. *Serres* lit un deuxième mémoire intitulé : *De l'ostéographie du Mesotherium et de ses affinités zoologiques; description de la tête.*

Ce beau travail, qui occupe 8 pages du *Compte rendu,* est peu susceptible d'analyse et devra être étudié dans ce recueil même par les anatomistes.

Séance du 29 juillet. — M. *J. Lemaire* adresse une note intitulée : *Importation en France du* Tlalsahuate.

« Il existe au Mexique un petit insecte, appelé par les Indiens *Tlalsahuate.* Cet insecte vit dans le gazon. Il est presque imperceptible à l'œil nu. Il attaque l'homme et se fixe presque toujours aux paupières, aux aisselles, au nombril et au bord libre du prépuce. Sa présence est annoncée par la démangeaison ; puis surviennent de la rougeur, du gonflement et quelquefois de la suppuration. Ces phénomènes morbides durent ordinairement six jours et restent toujours locaux, ce qui me paraît indiquer que cet insecte ne s'y multiplie pas. Il suffit de l'enlever pour que les phénomènes morbides cessent. Les Mexicaines se servent le plus ordinairement, pour cela, d'une aiguille ou d'une tige de graminée.

« Cette maladie, pour laquelle les Mexicains ne réclament point les soins des médecins, est très-commune dans les terres tempérées et est inconnue dans les terres chaudes.

« Je tiens tous ces renseignements de M. et madame L. Biart, qui ont habité le Mexique pendant longtemps. Madame Biart, qui a été élevée dans la terre chaude, n'en avait jamais vu avant son habitation à Orizava.

« Je n'ai rien trouvé, dans les ouvrages de médecine et d'histoire naturelle que je possède, qui ait pu m'éclairer sur l'histoire de ce petit insecte. Il me paraît inconnu des médecins français.

« J'arrive maintenant au fait que j'ai constaté.

« Samedi dernier (13 juillet), madame Biart me présenta à sa fille, âgée de quatre ans, qui se plaignait d'une assez vive démangeaison à la paupière de l'œil gauche. J'y constatai, entre les cils, un peu de rougeur et de gonflement, dans une étendue de 5 à 6 millimètres. Pensant alors, d'après les renseignements qui me furent donnés, que ces effets pourraient bien être ceux du *Tlalsahuate*, et me rappelant que M. Biart avait reçu de nombreuses caisses du Mexique, que des nattes et d'autres objets qu'elles contenaient avaient séjourné assez longtemps à côté de la pelouse de leur jardin, où jouent constamment leurs enfants, je cherchai à découvrir le petit insecte. Alors, nous aidant d'une loupe, nous découvrîmes le *Tlalsahuate* fixé entre deux cils et placé au centre de la rougeur dont j'ai parlé. Sa forme est oblongue et d'une couleur jaune orangé très-vive. M. et madame Biart le reconnurent très-bien. Je désirais le recueillir pour l'étudier et en déterminer l'espèce, mais je le laissai tomber et il nous fut impossible de le retrouver. Il est probable qu'il en existe d'autres et que nous serons assez heureux pour nous en procurer un et pour pouvoir l'étudier.

« De tout ce qui précède il résulte ce fait important, qu'un très-petit insecte qui, au Mexique, produit une maladie de la peau, a pu être importé en France, sans doute à l'état d'œuf, par des collections d'objets inanimés et y reproduire cette maladie inconnue en France. »

Il y a là quelque chose d'analogue à ce qui a lieu en Europe, au commencement de l'automne, quand les *Vendangerons* (*Leptus autumnalis*) attaquent l'homme et causent des démangeaisons semblables à la maladie appelée *urticaire*.

M. *Chevreul*, après avoir exposé à l'Académie le fait contenu dans la communication qui précède, ajoute les remarques suivantes :

« Ayant toujours cru à l'existence d'un grand nombre de maladies qui sont dues à des matières (inorganiques, mortes ou vivantes) prises au dehors par des êtres vivants, et ayant toujours été étonné des objections faites à cette opinion dans un grand nombre de cas qui me semblaient la confirmer, j'ai toujours été fort attentif à recueillir des faits incontestables propres à en démontrer l'exactitude.

« Le fait que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie au nom du Dr J. Lemaire est de cet ordre. »

Séance du 5 août.— M. *Alph. Milne-Edwards* lit, en son nom et au nom de M. *Alfr. Grandidier*, des *Recherches sur l'organisation du* Cryptoprocta ferox *de Madagascar*.

Après avoir présenté un aperçu de l'histoire de ce genre, qui a d'abord été fondé par Bennet sur l'examen d'un jeune individu, ces naturalistes annoncent qu'ils ont pu étudier la dépouille et deux squelettes d'individus adultes, ce qui leur a fait reconnaître que les affinités de ce genre ne sont pas celles que l'on admettait généralement jusqu'ici.

Ils donnent ensuite une description détaillée du système dentaire de cet animal, annoncent que ses caractères concordent avec ceux que fournissent les dents et arrivent à conclure que ce carnassier remarquable devra former un groupe particulier beaucoup plus rapproché des chats que de tous les autres types du même ordre, et il leur semble que, pour représenter d'une manière plus exacte les rapports zoologiques qu'il présente avec les félis, il serait nécessaire de le réunir à ces animaux dans une même tribu qui serait ensuite subdivisée en deux familles, l'une comprenant les Félins digitigrades, et la seconde composée des Félins plantigrades, et ne renfermant, jusqu'à présent, que le seul genre *Cryptoprocta*.

M. *A. Duméril* adresse une note ayant pour titre :

Expériences faites à la ménagerie des reptiles du muséum d'histoire naturelle, sur les Batraciens urodèles à branchies extérieures, du Mexique, dits Axolotls, et démontrant que la vie aquatique se continue sans trouble apparent après l'ablation des houppes branchiales.

Ce long titre suffit pour donner une idée des expériences de M. Duméril et de leur résultat.

M. *Targioni-Tozzetti* présente un travail *sur la cire qu'on peut obtenir de la cochenille du figuier* (Coccus caricæ):

« On connaît la cire employée en Chine sous le nom de *cire des arbres*, provenant d'un insecte qui a déjà reçu plusieurs dénominations en Europe (*Coccus cereus*, Walk.; *C. Pela*, *C. sinensis*, Westw.; *Eurycerus Pela*, Guérin), et que j'ai moi-même appelé *Pela cerifera* dans la même intention, mais ne connaissant pas le nom de M. Guérin.

« On connaît aussi des Cochenilles à cire du Cap (*Coccus myricæ*, Fabr.), et d'autres rencontrées plus récemment à la Jamaïque, au Chili, au Brésil. La Cochenille du Figuier, très-commune dans le midi de l'Europe (*Coccus caricæ*, L.), dont on a fait plusieurs espèces en prenant ses états différents, et que j'ai décrite sous le nom de *Columnea cerifera*, va s'ajouter à celles des autres pays, pouvant donner à l'éther ou à l'eau bouillante 60 à 65 pour 100 de son poids d'une espèce de cire jaunâtre, ferme, soluble dans l'éther sulfurique complétement, soluble dans l'alcool seulement en partie, fusible à 51-53 degrés centigrades.

« Cette substance, analysée par M. Fausto Sestini, d'après l'indication de l'auteur de cette note, se divise par l'alcool en :

Matière soluble à froid (céroléine)	51,3
Matière soluble dans le liquide bouillant, fusible à 78 degrés centigrades (acide cérotique)	12,7
Matière insoluble dans l'alcool, même bouillant (myricine ou palinitate de myricile), fusible de 71 à 73 degrés centigrades)	35,2
Perte	0,8

« En portant vis-à-vis de cette composition celle de la cire des abeilles, on trouve :

Cire des abeilles.		*Cire de la cochenille du Figuier.*	
Céroléine.....	0,4 à 0,5 (Lewy).	Céroléine.....	51,33 p. 100.
Acide cérotique ..	0,22 (Brodie).	Acide cérotique.	12,7 »
Myricine impure.	0,73	Myricine.....	35,2 »
		Perte.....	0,8 »

« D'où l'on voit que le trait caractéristique de la composition de cette espèce de cire repose dans la proportion très-considérable de la céroléine.

« On n'a pas, jusqu'ici, d'analyses complètes des autres espèces de cire de Cochenille. Celle du *Coccus Pela*, fusible à 184 degrés Fahrenheit, se dissout seulement en partie dans l'alcool ; celle du *Coccus Psidii*, Chav., fond à 60 degrés Réaumur, et, par son aspect ainsi que par sa propriété de s'électriser par frottement, elle se rattache probablement bien plus aux résines qu'à la cire.

« Les cires ou les résines des cochenilles du Brésil ne sont pas récoltées ; on recueille cependant en Chine le *Coccus Pela* et son produit, et je crois qu'il serait très-praticable de récolter celui de la Cochenille du figuier en répandant l'insecte sur des plantations de figuier à l'instar de ce qu'on fait pour la Cochenille tinctoriale en Amérique et ailleurs (1). »

M. *E. Baudelot* fait présenter par M. *E. Blanchard* une note intitulée : *D'un phénomène comparable à la mue chez les Poissons.*

Ce phénomène consiste dans la présence, à certaines époques de l'année, d'une sorte d'éruption parfois très-confluente, de petits tubercules durs et blanchâtres sur la peau de certains poissons.

(1) Voir, sur diverses Cochenilles, un mémoire de M. Targioni-Tozzetti, *Atti della R. Accad. dei Georgofili di Firenze*, 1866 ; et une note de M. Fausto Sestini, *Nuovo Cimento*, 1866.

Après avoir montré que la présence de ces tubercules a conduit quelques auteurs à faire des espèces et même des genres avec ceux qui les portaient, il expose les recherches qu'il a pu faire pour établir que ces tubercules ne sont autre chose que de petites productions épithéliales, et, par conséquent, une dépendance de l'épiderme, et il termine ainsi :

« Nous pouvons donc admettre que les tubercules de la peau et l'épiderme sont un même tissu, et que les premiers ne sont autre chose qu'un épaississement partiel du second. D'autre part, comme ces tubercules n'existent que pendant une certaine époque de l'année, et comme la nature cornée de leur tissu ne permet pas d'admettre qu'ils puissent être résorbés, leur disparition ne peut avoir lieu que par l'effet de leur chute, et l'on peut établir avec certitude que chez un certain nombre de poissons il existe au moins une mue partielle. Je dis partielle, mais lorsqu'on songe aux rapports intimes par lesquels les tubercules se trouvent unis au reste de l'épiderme, et à la facilité avec laquelle celui-ci se détache de la peau, il est plus que probable que le revêtement épidermique tout entier tombe à l'état normal, et qu'il existe chez les Poissons, aussi bien que chez les Batraciens et chez les Reptiles, une véritable mue. On sait, du reste, qu'à l'époque de la reproduction, la peau acquiert toujours, chez les Poissons, un surcroît d'activité, ce qui explique très-bien l'apparition des tubercules pendant le temps du frai. »

M. *Poulet* adresse une *Note sur la présence d'infusoires dans l'air expiré pendant le cours de la coqueluche.* (Addition à une note adressée à l'Académie le 2 avril dernier.)

« Une petite épidémie de coqueluche, s'étant déclarée naguère dans la localité que j'habite, me mit à même d'examiner la vapeur expirée par plusieurs enfants atteints de cette maladie, réputée contagieuse par la plupart des observateurs. Je citerai notamment une petite fille de 5 ans, parvenue depuis plusieurs années à la seconde période

ou période convulsive de la coqueluche, et une autre enfant, sœur de la précédente et âgée de 8 mois, au début de la maladie. L'une et l'autre portent sous la langue l'ulcération caractéristique. Elles ont des quintes violentes d'un quart d'heure de durée, pendant lesquelles la face devient turgescente et violacée, et qui sont suivies de quelques mucosités lactescentes : celles-ci coulent en filant de la bouche à la fin des saccades. Enfin, de temps en temps, les expirations de la toux sont interrompues par l'inspiration bruyante qui, avec l'ulcération sublinguale, passe pour le caractère pathognomonique de la coqueluche.

« Les vapeurs provenant de la respiration des petits malades, recueillies par le procédé décrit dans mon précédent mémoire, présentent à l'examen microscopique un véritable monde de petits infusoires, identiques dans tous les cas. Les plus nombreux, qui sont aussi les plus ténus, peuvent être rapportés à l'espèce décrite par les uns sous le nom de *Monas termo*, par d'autres sous celui de *Bacterium termo*. D'autres, en plus petit nombre, s'agitent çà et là sous le champ de l'instrument. Ils ont une forme bacillaire, légèrement en fuseau ; leur longueur est de 2 à 3 centièmes de millimètre, leur largeur d'à peine 1/2 centième de millimètre. C'est l'espèce que Müller nommait *Monas punctum*, Ehrenberg *Bodo punctum*, et que les micrographes rangent habituellement parmi les Bactéries, *Bacterium bacillus*. Ainsi la coqueluche, par les altérations de l'air expiré, rentre dans la classe des maladies infectieuses, parmi lesquelles j'ai déjà étudié, au même point de vue, la variole, la scarlatine et la fièvre typhoïde. C'est une vérité que la simple observation des faits avait déjà rendue évidente et qui reçoit des études microscopiques une consécration irrécusable. »

Séance du 12 *août*.—M. *Serres* lit un troisième mémoire intitulé : *De l'ostéographie du* Mesotherium *et de ses affinités zoologiques. Tête.*

C'est la continuation du grand travail que nous avons signalé précédemment. Cette partie occupe six pages des *Comptes rendus*.

M. *Paul Gervais* donne lecture d'un travail *sur une nouvelle collection d'ossements fossiles de mammifères recueillie par M. P. Seguin dans la confédération argentine.*

Cette belle collection vient compléter celle que M. Seguin a rapportée précédemment. Elle se compose d'un si grand nombre d'objets intéressants, qu'il serait trop long et inutile de les nommer ici. Je dois donc renvoyer les savants à consulter les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences, dans lesquels M. Gervais les a mentionnés.

Séance du 19 *août.* — M. *Kaufmann* présente un *Mémoire sur l'influence mécanique de l'air dans quelques fonctions physiologiques où on ne la fait pas d'ordinaire intervenir.*

Séance du 26 *août.* — M. *Milne-Edwards* présente un travail de M. *Van der Hœven* sur le *Menobranchus*, Batracien pérennibranche dont l'histoire offre beaucoup d'intérêt.

M. *Bert* fait présenter par M. *Ch. Robin* un travail d'anatomie et physiologie comparées *sur l'Amphioxus.*

M. *Robert Wreden* fait aussi présenter par M. *Ch. Robin* un mémoire intitulé : *Recherches sur deux nouvelles espèces de végétaux parasites* (Aspergillus flavescens *et* Aspergillus nigricans) *de l'homme.*

Ces deux nouvelles espèces ont été observées par l'auteur sur la membrane du tympan de sujets atteints de maladie des oreilles.

Dans ce curieux travail, M. Wreden a constaté, comme je l'ai fait souvent dans mes expériences sur le *Botrytis Bassiana* et sur l'*Oidium Tuckeri*, que les sporules de ces deux prétendues espèces, placées dans d'autres conditions, donnaient l'*Aspergillus glaucus*, la forme la plus universelle, dont ils ne sont, par conséquent, dit-il, que

des variétés résultant de la différence du milieu (végétal ou animal) dans lequel ils croissent.

Dans mes recherches sur les productions cryptogamiques des maladies des Vers à soie, des vignes, des sainfoins, etc., je suis allé plus loin en établissant que, probablement, la plupart des champignons et des moisissures, dont les botanistes ont fait tant de genres et d'espèces, ne procèdent que d'un élément unique, lequel prend des formes variées suivant le milieu sur lequel il se développe et suivant l'espèce d'altération dont ce milieu est affecté. Évidemment ces productions singulières sont destinées à hâter la dissolution des êtres devenus inutiles, soit par leur maladie ou leur mort, soit par la terminaison du rôle que jouent quelques-unes de leurs parties, telles que les feuilles des arbres, par exemple, qui se couvrent de nombreux petits cryptogames à l'automne, quand elles ne sont plus utiles à la végétation.

Séance du 2 septembre.—M. *Joly* adresse une note *Sur un œuf* d'Epiornis maximus *vu récemment à Toulouse.*

Après avoir rappelé le beau travail d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, qui a publié à ce sujet un mémoire complet en 1850, M. Joly annonce qu'il a pu étudier un autre œuf d'*Épiornis*, grâce à la complaisance de M. Nau, négociant à la Réunion. Ce négociant, qui est resté pendant treize ans prisonnier des Hovas, a trouvé cet œuf dans des alluvions sablonneuses à 20 lieues de la mer et à une profondeur de $1^{m},30$.

M. Joly donne les dimensions exactes de cet œuf, qui contient $8^{l},100$, un peu moins que celui qui a été étudié par I. Geoffroy Saint-Hilaire, quoiqu'il paraisse un peu plus gros.

M. Nau assure, d'après les Malgaches, que ce gigantesque oiseau est complétement détruit à Madagascar, et que ses œufs y sont devenus d'une extrême rareté, si toutefois il en existe encore. Les Malgaches prétendent que la femelle de l'*Epiornis* ne pondait qu'une seule fois et

qu'elle mourait après avoir pondu. Ils ajoutent que la rencontre d'un débris quelconque de cet oiseau annonce un malheur certain, qui menace non-seulement celui qui l'a faite, mais encore les divers membres de la famille.

Séance du 9 septembre.—M. *Serres* donne lecture de son quatrième mémoire intitulé : *De l'ostéographie du* Mesotherium *et de ses affinités zoologiques; système dentaire.*

M. *L. Hermann* adresse un ouvrage imprimé en allemand et ayant pour titre : *Nouvelles recherches sur la physiologie des muscles et des nerfs.*

M. *Alf. Grandidier* fait présenter, par M. d'Archiac, un travail intitulé : *Observations sur le gisement des œufs de l'Épiornis.*

M. Grandidier donne des détails géologiques très-intéressants sur le gisement des coquilles sub-fossiles et des fragments d'œufs d'Épiornis qu'il a pu prendre en place, et il ajoute en terminant :

« Ainsi, tout en admettant la non-existence actuelle de l'Épiornis, on est amené à reconnaître que cet oiseau gigantesque a vécu à une époque peu reculée, puisque ses débris se retrouvent dans les formations les plus modernes dont on suit encore aujourd'hui le développement continu. Il existait même peut-être au commencement de notre ère; mais, lorsque le pays s'est peuplé, il a dû être promptement exterminé, comme l'ont été les Moa (*Dinornis giganteus*), etc., à la Nouvelle-Zélande. »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Recherches sur la classification naturelle des *Curculionides*, par M. H. Jekel. — (Extrait des *Annales de la Société entomologique de France*, juin 1864.)

Nous ne ferons que mentionner cet utile travail dû à

l'entomologiste qui, en France, connaît le mieux le vaste groupe de coléoptères connus vulgairement sous le nom de Charançons. Dans ces recherches l'auteur a discuté, avec conscience et l'autorité qui s'attache à son nom, les caractères au moyen desquels on pourrait classer cet immense groupe, qui se compose déjà de près de 30,000 espèces, et dont il propose de former huit grandes divisions ou types qui seraient les *Bruchides*, *Anthribides*, *Attelabides*, *Curculionides*, *Calandrides*, *Cossonides*, *Scolytides* et *Brenthides*.

Plaçant les vrais *Curculionides* au centre de ces huit familles, comme étant le type par excellence, — le plus nombreux du reste, — du sous-ordre des Coléoptères-Rhynchophores, M. Jekel en sépare d'abord, comme sous-familles, 1° les *Brachycérides ;* 2° les *Byrsopsides ;* 3° les *Amyctérides*, dont l'organisation simple des tarses, indiquant des habitudes essentiellement épigées, les distingue de la masse restante ; 4° *Curculionides*, pr. d., qui sont scopitarses (Spin.), plus généralement épiphytes, et plus réellement phytophages. Puis il procède à la division de ces derniers, ainsi qu'il suit :

I. Curc. platygynes (1), à ♀ plus grandes, plus larges, plus arrondies et plus ventrues que les ♂.

a. Plat. homorhines (Curculiones seu Brachyrhini) ; à rostre semblable chez les deux sexes.

b. Plat. hétérorhines (Rhynchænes seu Mecorhini à rostre dissemblable, celui de la ♀ plus long et plus mince.

(1) M. Jekel nous communique la note suivante :

M. Seidlitz (*Berl. Entom. Zeitschr.*, 1865, 288), en citant ma dénomination de *Platygynes*, dit que : « elle ne lui paraît pas acceptable, car les ♀ de ce groupe sont plus massives, plus épaisses, plus volumineuses, *mais jamais plus plates* que les ♂. » Cet auteur commet une erreur, car πλατὺς, *latus, amplus,* ne signifie nullement *deplanatus.*

II. Curc. isogynes, à sexes égaux dans les contours, les ♀ rarement un peu plus grandes que les ♂, et jamais plus larges ni plus arrondies, ni plus amples en proportion.

a. Homorhines, } comme ci-dessus.
b. Hétérorhines, }

III. Curc. métriogynes, à ♂ non-seulement jamais plus petits, mais souvent plus grands, plus développés des côtés du thorax et vers l'humérus, à hanches antérieures, généralement distantes, et dans le cas exceptionnel de connexité de ces organes, distincts des précédents par la nature de la squamulation du corps et la forme des pattes. — Ils sont tous *hétérorhines*.

a. Cryptopiges,
b. Gymnopyges,

chacun subdivisible selon l'absence ou la présence à deux degrés du canal sous-thoracique, etc.

Comme ce travail, dont la première partie seule a paru, tiendrait beaucoup à être analysé, nous nous bornons à cette simple annonce en le recommandant aux méditations des Entomologistes. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Exposition universelle de 1867. — Note sur les objets de *sériciculture comparée* exposés dans la collection des produits du domaine de l'Empereur (hors concours; cl. 43), par M. F. E. Guérin-Méneville (1).

Beaucoup d'agriculteurs qui s'intéressent à mes tentatives d'introduction des nouveaux Vers à soie de l'ailante,

(1) Note lue à la Société Impériale et centrale d'Agriculture, et à la Société Entomologique de France, le 28 août 1867.

du ricin, du chêne, etc., me demandent souvent où en sont mes travaux sur ce grave sujet. Les plus pressés voudraient voir déjà la soie produite par mes nouvelles espèces former une grande branche de commerce et habiller tout le monde ; mais la majorité, sachant que rien ne s'improvise, surtout en agriculture, est moins impatiente et se tient pour très-satisfaite quand il lui est démontré, ainsi que l'a établi M. Huzard, savant rapporteur de la Société d'encouragement, qui m'a décerné une médaille d'or, que mes travaux et ceux de mes élèves ont déjà fait naître l'espérance de l'introduction, dans un avenir plus ou moins rapproché, d'une nouvelle culture avantageuse à l'industrie et à la silviculture.

Pour satisfaire cette juste curiosité et montrer que cette espérance tend tous les jours à se réaliser, j'ai extrait de mon exposition permanente de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes quelques échantillons susceptibles de montrer où en est déjà arrivée l'œuvre difficile et de longue haleine que je poursuis avec persévérance.

Cette tentative d'introduction de nouveaux producteurs de soie, véritablement d'utilité publique, a été entreprise sous la haute protection de l'Empereur, des ministres de la maison de l'Empereur, de la guerre et de l'agriculture, du sénateur préfet de la Seine, des administrations de plusieurs de nos chemins de fer, et d'un grand nombre d'agriculteurs et d'amis du progrès. Aujourd'hui je viens invoquer pour elle une protection non moins grande, celle de l'opinion publique, puissance immense qui, ainsi que l'a dit un grand homme d'État, l'illustre et si regretté duc de Morny, « *peut être parfois égarée, mais finit toujours par se ranger du côté du droit et de la justice.* »

Mon respect pour de si hauts patronages me faisait un devoir de ne présenter, dans l'exposition du domaine de

l'Empereur, que des choses sérieuses. Je devais surtout m'abstenir de ces procédés à effet qui consistent à frapper les yeux par des ornements coûteux, par l'exhibition de quantités considérables de produits, etc., etc. (1). Je me suis donc mis en harmonie avec le savant directeur de la bergerie impériale de Rambouillet, qui, lui aussi, a dédaigné ces artifices et s'est borné à présenter une histoire sérieuse des progrès obtenus dans ce bel et utile établissement.

J'ai dû classer les nouveaux Vers à soie que je cherche à introduire suivant le degré d'avancement où en sont arrivés leur acclimatation et leur élevage. Le plus avancé, sous ces points de vue, est :

LE VER A SOIE DE L'AILANTE, *Bombyx* (Attacus) *cynthia*, Drury ; de la Chine.

C'est en 1858 que j'ai pu introduire cette espèce en France. Comme l'histoire de cette introduction se trouve dans mon *Rapport à S. M. l'Empereur* (2) et dans le petit manuel que j'ai publié à la même époque (1860), sous le titre de : *Éducation des Vers à soie de l'ailante et du ricin* (3), je me borne à renvoyer à ces ouvrages et à ma *Revue de sériciculture comparée*, remplie de documents à ce sujet.

Depuis 1858, je n'ai cessé de poursuivre l'acclimatation de cette espèce, et j'y ai été puissamment aidé par un grand nombre d'expérimentateurs de tous les pays. Mon manuel a été traduit en Angleterre, en Italie, en Autriche, en Amérique, et jusque dans la république argentine, où l'élevage de cette espèce avait pris un grand développe-

(1) Voir *Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 153.
(2) Grand in-8°. Imprimerie impériale; 1860, p. 19.
(3) In-12, 1860, p. 1.

ment avant les guerres désastreuses qui sont venues retarder cet élan. Une foule de brochures et d'articles ont été publiés partout sur ce sujet, et des prix et médailles ont été décernés en France, en Angleterre, etc., à plusieurs de mes élèves, qui ont fait faire des progrès sérieux à la question, et montré ainsi que l'espérance de l'acquisition d'une nouvelle branche d'agriculture et d'industrie tend tous les jours à devenir une réalité.

Dans une *Note sur l'état actuel des tentatives d'éducation en plein air des diverses espèces de Vers à soie* (1) j'ai établi que le Ver de l'ailante, après un grand nombre de générations successives, était loin de dégénérer et donnait, en France, en Hollande, et surtout en Angleterre, des cocons plus beaux que ceux dont M. Eug. Simon avait fait l'acquisition, en 1863, sur les marchés de Pékin (2).

J'ai montré encore (3) que, dans quelques provinces de la Chine, la culture en grand de cette espèce produisait annuellement de 10 à 1,200 balles de soie.

Dernièrement j'ai constaté un fait des plus remarquables et des plus rares (4), la *naturalisation* de cette espèce, qui se reproduit seule chez nous, tandis que le Ver à soie ordinaire du mûrier, acclimaté en Europe depuis des siècles, ne peut s'y reproduire qu'avec le secours de l'homme (5).

(1) *Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 121 à 129.

(2) *Id.*, 1863, p. 86.

(3) *Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 122.

(4) *Moniteur du soir*, 26 novembre 1866. — *Annales Soc. ent.*, 1866, *Bullet.*, p. XLIX. — *Bulletin* de la Société protectrice des animaux, 1867, t. XIII, p. 50.

(5) Après la lecture de ce travail à la Société impériale et centrale d'agriculture de France, le 28 août 1867, M. Robinet a pris la parole pour annoncer qu'il y avait une certaine quantité de Vers de l'ailante sur les arbres de son jardin, rue de l'Abbaye, où il en avait élevé cinq ou six il y a trois ans. Depuis ce temps il n'y avait plus songé. Des observations du même genre sont faites tous les jours, depuis deux ans, sur divers points de Paris et de ses environs.

Dernièrement encore, l'élevage du Ver à soie de l'ailante vient de faire un grand pas, grâce aux travaux pratiques de M. H. Givelet. Dans son remarquable ouvrage intitulé *l'Ailante et son Bombyx* (1), résultat d'une pratique entreprise en rase campagne et sur une échelle tout à fait agricole, M. Givelet a démontré que, à la quatrième année, une plantation d'ailantes de 6 hectares peut facilement donner un produit net de 525 fr. par hectare.

Après avoir discuté la valeur des procédés inventés par diverses personnes pour arriver à dévider les cocons de l'ailante en soie grége, il établit que cette soie ne le cède en rien aux produits du même genre, et qu'elle offre toutes les qualités requises pour faire de bons tissus.

Enfin cet agriculteur éminent, après s'être assuré, par plusieurs années de pratique, de l'exactitude de ses calculs, vient d'acquérir 60 à 80 hectares de mauvais terrains de la Champagne pouilleuse, près du camp de Châlons, pour y organiser une ferme exclusivement consacrée à l'ailanticulture. Ayant fait, il y a bientôt deux ans, une plantation d'essai dans ces terrains, il a constaté que l'ailante y vient parfaitement et semble être l'essence la plus propre à les boiser rapidement. En admettant même que M. Givelet ne puisse ou ne veuille pas se livrer là à l'élevage du Ver à soie de l'ailante, le boisement rapide de ces terres improductives et d'un prix modique serait déjà une très-fructueuse opération.

L'administration du domaine de l'Empereur a compris aussi les avantages de ce boisement par l'ailante, et des plantations considérables ont été faites sur plusieurs points des environs du camp de Châlons.

Cette question ayant déjà fait des progrès aussi évidents,

(1) Voir l'article que j'ai lu à la Société impériale et centrale d'agriculture, le 14 novembre 1866, reproduit dans la *Revue de sériciculture comparée*, 1866, p. 192.

il n'y a aucune raison de penser qu'elle en restera là. Comme toutes les nouveautés, elle a encore à surmonter bien des obstacles (1), mais il faut espérer que, tôt ou tard, elle les franchira. Les questions des pommes de terre, de la pisciculture, de la télégraphie électrique, de la vapeur, etc., ont bien subi des vicissitudes analogues (2).

Quoi qu'il en soit, il est actuellement reconnu (3) que, dans le cas, improbable aujourd'hui, je crois, où l'élevage du Ver à soie de l'ailante viendrait à manquer partout, on devrait encore à ma tentative d'avoir fait connaître les grands avantages que la silviculture va retirer de l'emploi de l'ailante pour boiser les plus mauvais sols, fixer les terres en pente et les talus des chemins de fer, et faire l'ornement de nos routes et promenades (4).

On a pu voir, depuis trois ans surtout, les Vers à soie élevés sur les plantations d'ailantes du Laboratoire de sériciculture comparée de la Ferme impériale de Vincennes, sorte de Billancourt des Vers à soie, que l'on visite gratuitement. On voit aussi, dans le musée sericicole que je m'efforce de fonder dans cet établissement, des cocons, des soies gréges tirées de ces cocons par les procédés chinois et par ceux inventés par Mme de Corneillan, MM. Forgemol, Aubenas, etc., et des étoffes écrues et teintes fabriquées en France avec ces soies. Tous ces produits sont de nature à montrer combien la réussite de mon entreprise est désirable et quels services mes élèves et mes collaborateurs rendraient à l'agriculture s'ils par-

(1) Attaques injustes et intéressées. Voir mon rapport à S. M. l'Empereur, p. 17, 90. — *Revue de sériciculture comparée*, 1863, p. 5, 11, 49; 1865, p. 128, 134, 136, 261, 309; 1866, p. 188, 192, etc., etc.

(2) Voir rapport à l'Empereur, p. 91.

(3) Ainsi que je l'ai établi, *Rev. de sér. comp.*, 1863, p. 13, 79. 91; 1865, p. 124 et ailleurs.

(4) *Rev. sér. comp.*, 1863, p. 13, 71, 77, 91, 92, 142, 240, 319; 1865, p. 5, 40, 101, 245, 247, 268.

venaient, par leur persévérance et leur dévouement aux intérêts publics, à implanter cette nouvelle industrie agricole dans tous les pays où, comme en Chine, elle peut prospérer. Qui peut dire que l'introduction de la culture de cette espèce en Europe n'est pas aussi possible aujourd'hui que celle du Ver à soie du mûrier il y a plusieurs siècles ?

Vers a soie du chêne.

Mes tentatives d'introduction et d'acclimatation portent sur cinq espèces appartenant au Japon (*Bombyx yama-maï*), à la Chine (*B. Pernyi*), au Bengale (*B. mylitta*), à l'Himalaya (*B. Roylei*) et à l'Amérique du Nord (*B. polyphemus*) (1).

Le Ver a soie yama-maï, *Bomb.* (antheræa) *yama-maï*, Guér.-Mén., *Rev. et Mag. de zool.*, 1861, p. 187, pl. II, XII et XIII, est l'espèce dont l'introduction semble devoir être la plus prochaine.

Le premier cocon a été obtenu par moi, à Paris, en 1861 (2).

C'est le point de départ de tous les travaux faits ensuite sur ce nouveau Ver à soie.

A partir de ce moment, l'espèce a été donnée aux divers pays qui peuvent en pratiquer l'élevage. On la voit figurer aujourd'hui (1867) dans les expositions de mes nombreux élèves de tous les pays (3).

L'un des plus distingués, M. C. Personnat, a pu orga-

(1) Voir, entre autres, les notes que j'ai publiées sur ces espèces dans la *Revue et magasin de zoologie*, 1855, p. 292, pl. VI et p. 398. — *Rev. sér. comp.*, 1863, p. 67 ; 1864, p. 136, 138, 329 ; 1865, p. 125 ; 1866, p. 46, 67, 159, 167, 171, 238, 242, etc.

(2) *Rev. et mag. zool.*, 1861, p. 187, 221, 227, 282, 402 et 435. On trouve une foule de documents sur cette espèce dans la *Revue de sériciculture comparée*. Voir aux tables.

(3) Je suis heureux d'être dépassé par eux. *Rev. sér. comp.*, 1866, p. 48.

niser, dans le parc de l'Exposition, près de l'École militaire, une plantation de chênes sur laquelle il a montré ce Ver à soie vivant, malgré les intempéries extraordinaires qui n'ont cessé de régner pendant tout le temps de l'éducation. Ces perturbations climatériques, cause première de tous nos désastres séricicoles, ont nui considérablement aux éducations de cette précieuse espèce, sur laquelle elles ont amené, cette année surtout, des maladies désastreuses susceptibles de retarder le moment où son acclimatation accomplie permettra de commencer des essais agricoles, comme ceux qui réussissent si bien avec le Ver à soie de l'ailante.

M. le baron de Bretton, propriétaire en Esclavonie (Autriche), ayant reçu de moi, en 1863 (1), quelques œufs du *B. yama-maï*, n'a cessé de réussir dans ses éducations, et, l'année dernière, après trois générations, il a obtenu plus de 4,000 cocons qui lui ont donné environ 300,000 œufs. Ce beau succès a attiré l'attention du gouvernement autrichien, qui a chargé M. de Bretton d'organiser de grandes expériences agricoles sur trois points de l'empire, en Moravie, en Autriche et en Esclavonie.

M. de Bretton a exposé des cocons et des soies filées provenant de ses récoltes. Il est à regretter que le jury n'ait pu apporter à cette exhibition l'attention qu'elle méritait, non par son volume, mais par l'importance du fait qu'elle constate.

Relativement aux tentatives d'introduction des Vers à soie du chêne, j'aurais à parler d'une foule de personnes qui n'ont cessé, jusqu'à présent, de concourir efficacement à cette utile et difficile acclimatation dans tous les pays. Ne pouvant les nommer toutes, je me borne à citer, parmi les plus dévouées, en France, M. le maréchal Vaillant, M. le comte de Lamote-Baracé; MM. Blain et de Bossoreille, d'Angers; M. de Milly, des Landes; Mmes de Beau-

(1) *Rev. sér. comp.*, 1863, p. 33.

mont, Dessaix, Getaz et Boucarut, renvoyant à ma *Revue de sériciculture* comparée pour l'étude de leurs travaux et de ceux des autres agriculteurs qui concourent à l'œuvre commencée.

J'aurais aussi à parler des ouvrages et notices publiés sur ce grave sujet par MM. Blain et Personnat en France, par M. de Roo van Westmaas en Hollande, par MM. Ward et Vallace en Angleterre; mais je dois me borner à les signaler aux personnes qui tiennent à traiter cette question consciencieusement et en connaissance de cause.

Outre ces espèces d'une importance première, mon exposition du Champ de Mars (et celle du Laboratoire de Vincennes) contient des spécimens de papillons, cocons et soies de diverses autres espèces dont l'acclimatation est plus ou moins possible en Europe, en Afrique, en Egypte, etc. Plusieurs de ces espèces, telles que mon *Bombyx* (Faidherbia) *Bauhiniæ*, découvert au Sénégal par l'illustre général Faidherbe (1); le gigantesque *B. atlas* de la Chine et de l'Inde, le *B. cecropia* de l'Amérique du Nord; le *B. Fauvetyi* du Paraguay (2); les *B. aurota* et *speculum* du Brésil; le *B. hesperus* de Cayenne, etc., etc., ont déjà été l'objet de quelques essais; mais il est probable que la plupart d'entre eux ne pourront pas être acclimatés en Europe, et qu'il faudra se borner à en recommander l'élevage et la récolte dans les pays mêmes où ils abondent.

En indiquant ainsi sommairement les sources où l'on peut trouver des matériaux positifs et propres à asseoir un jugement équitable sur la question des nouveaux Vers à soie introduits ou à introduire, j'ai voulu donner aux personnes qui voudront la traiter consciencieusement des éléments d'appréciation qui les mettront à même de rendre justice aux hommes dévoués qui ont entrepris de m'aider à essayer d'accomplir une œuvre utile.

(1) *Rev. sér. comp.*, 1865, p. 20, 41, 101; 1866, p. 23.
(2) *Id.*, 1864, p. 261.

Quant aux écrivains superficiels qui ne veulent pas se donner la peine d'étudier sérieusement les questions qu'ils traitent, et semblent ne pas savoir lire, et quant aux hostiles de parti pris, leurs écrits sans consistance pourront bien nuire momentanément à l'œuvre et en retarder la réussite, en apportant le découragement chez quelques-uns de mes collaborateurs, mais l'opinion publique fera, tôt ou tard, triompher la vérité. Ainsi que je l'ai dit (1) en parlant de M. Aubenas, décoré pour ses utiles travaux de sériciculture, « dans cette armée de travailleurs, de chercheurs, chez ces hommes qui donnent lentement, et trop souvent sans éclat, leur santé et leur vie au pays, comme nos héroïques soldats lui donnent leur sang, le succès d'un camarade fait aussi la joie de tous. Beaucoup de ces sentinelles perdues du progrès succombent, il est vrai; mais, dans notre beau pays, l'élan ne se ralentit pas; comme à la bataille, de nouveaux combattants succèdent à ceux qui sont tombés, et le progrès se développe ainsi, sans jamais reculer. (Extrait du *Journal de l'Agriculture*, numéro du 5 septembre 1867.)

UN NOUVEAU VER A SOIE.

Dans la séance de la *Société Entomologique de France* du 10 juillet 1867, j'ai fait connaître cette espèce en présentant ses cocons, les papillons vivants qui venaient d'en sortir et leurs œufs.

Ce Bombycide, dont les cocons m'ont été remis par M. Aubry-Lecomte, le savant directeur de l'exposition permanente des productions de nos colonies, a été découvert dans notre colonie du Sénégal, et sa chenille vit sur un arbre de ces contrées, nommé *N'dank*, appartenant au genre *Parinarium* des botanistes.

(1) *Rev. sér. comp.*, 1863, p. 303.

Le papillon appartient à un sous-genre démembré du grand genre Bombyx, et que les auteurs modernes ont nommé *Lasiocampa*. Il est voisin des *Lasiocampa quercifolia* et *Otus*, et je l'ai décrit, dans les *Bulletins de la Société*, année 1867, p. 32, sous le nom de *Lasiocampa Parinarii*.

Son cocon est oblong, grisâtre, très-serré de tissu et attaché aux branches par un court ruban semblable à celui qui attache les cocons des Vers à soie du chêne, de l'ailante, du jujubier (*Faidherbia*), etc. La chenille doit être velue et couverte de fines épines, car on trouve ces dernières engagées dans le tissu du cocon, ce qui donne de vives démangeaisons quand on le touche sans précaution.

Il est évident que cette espèce ne pourra pas être acclimatée et élevée en Europe, mais on pourrait peut-être l'élever industriellement au Sénégal, en Égypte, en Algérie, ou du moins recueillir ses cocons dans notre colonie sénégalienne.

La véritable ORIGINE et la NATURE des corpuscules des Vers à soie.

Il s'est dit bien des... choses sur ces petits corps ; on leur a donné plusieurs noms après que je les ai eus signalés, sous le nom d'*Hæmatozoïdes*, dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1849, p. 571. On a oublié ou feint d'oublier ce que j'avais dit sur leur origine. Voici une lettre de M. le Dr Aug. CHAVANNES, de Lausanne, qui vient mettre les choses à leur place :

« J'ai eu l'occasion de lire, m'écrit M. Chavannes, un travail de M. Béchamp, professeur à Montpellier. Il attaque un peu tout le monde, et c'est lui seul qui a raison, comme de juste. Il dit qu'on n'a rien annoncé de précis sur la nature des corpuscules vibrants ; il paraît ignorer l'opi-

nion que j'ai émise, d'après des expériences, que ce sont les nucléoles des globules du sang vicié par la présence des acides urique et hippurique. Il affirme que les corpuscules sont inattaquables par l'acide acétique concentré ; chez moi je les ai dissous facilement au moyen de cet acide ; enfin le fait qu'ils se trouvent à l'extérieur de l'œuf et de la chenille ne prouve nullement que leur *origine* soit externe.

« En effet, l'œuf, en passant dans l'oviducte, doit nécessairement rencontrer des corpuscules et peut les entraîner avec lui. Le petit Ver, à sa naissance, en se promenant sur les œufs, peut en rencontrer, et, à chaque changement de peau, le Ver malade doit en avoir un plus ou moins grand nombre sur sa nouvelle peau, puisqu'elle s'est formée au milieu des tissus contaminés.

« M. Béchamp dit très-bien que pour juger un travail il faut s'attacher à l'ensemble ; mais ce conseil qu'il donne il ne le suit pas, car, s'il avait consciencieusement lu mon travail, il y aurait vu qu'on peut à volonté fabriquer les corpuscules vibrants. En effet, lorsqu'on prend une chenille sauvage, par exemple celle du *Sphinx euphorbiæ*, qu'on la saigne immédiatement en coupant une patte membraneuse et qu'on laisse ce sang, parfaitement sain, en contact avec de l'acide urique et hippurique dans une éprouvette bien fermée, on trouve, au bout de deux jours, une masse de corpuscules vibrants au fond de l'éprouvette et plus de globules sanguins. N'est-on pas, dès lors, fondé à croire que ce sont les nucléoles dégagés des globules du sang qui subissent dans l'éprouvette un procédé semblable à ce qui se passe dans le corps du Ver lorsque le sérum du sang, chargé, outre mesure, d'acide urique, agit sur les globules ?

« Quoi qu'il en soit, M. Béchamp préconise comme remède la créosote : c'est un peu le goudron de gaz réchauffé ; essayons le procédé, mais avec prudence, sinon le remède serait pire que le mal. »

Je ne saurais trop recommander cette note d'un sériciculteur, qui est en même temps un savant éminent et un praticien très-habile, aux méditations des savants qui cherchent consciencieusement la vérité dans cette grande question de l'épidémie des Vers à soie. M. le docteur Chavannes est arrivé, par ses patientes recherches, à démontrer ce que j'ai avancé depuis l'origine de mes travaux sur ce sujet, montrant ainsi que les corpuscules vibrants, ou mes *hæmatozoïdes*, ne sont que les nucléoles des globules du sang détournés de leur mouvement normal et incapables de reproduire ces globules, chez les Vers atteints de gattine ou de muscardine. Il l'a prouvé par une vraie découverte, par la remarquable expérience mentionnée dans son mémoire, couronné par l'Institut lombard, mémoire qui, par ce fait capital, acquiert plus de valeur scientifique que le plus volumineux ouvrage. C'est là un fait, un fait positif qui vient prouver d'une manière incontestable des vues que j'avais déduites seulement par le raisonnement et la logique, des nombreuses observations et expériences que j'ai pu faire, depuis l'origine de l'épidémie et comparativement, sur les Vers à soie malades et en pleine santé. (G. M.)

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

A. GRANDIDIER. Mammifères et oiseaux de Madagascar. 313
MARCHAND. Oiseaux d'Eure-et-Loir. 322
GUYON. Histoire naturelle de la Chique. 324
SOCIETES SAVANTES. 328
ANALYSES. 338
MELANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture.) 340

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTES sur les mammifères et les oiseaux observés à Madagascar, de 1865 à 1867, par Alfred GRANDIDIER. — (Suite.— Voir p. 313.)

OISEAUX (1).

14. *Bubo madagascariensis* (Smith).

15. *Caprimulgus madagascariensis* (Sganzin). — Nom malgache : Tataro.

Iris brun. Tarses brunâtres.

Le mâle a, sur les rémiges et les rectrices, des taches d'un blanc pur; chez la femelle, elles sont lavées de brun. — Cet Engoulevent, commun dans toute l'île, vit principalement dans les plaines couvertes d'arbrisseaux, et se tient le plus souvent à terre.

16. *Cypselus ambrosiacus* (Gm.). — Nom betsimsarak : Manaviandrou.

Iris brun. Tarses noirâtres. — De la côte nord-est.

Le Cypselus unicolor de Madagascar (Hartlaub, *Orn. beitr.*, p. 26) n'est probablement que le jeune du C. ambrosiacus, comme l'a fait remarquer M. Schlegel.

17. *Chætura Grandidieri* (J. Verr.), *Nouv. arch. du mus.*, 1867, avec pl. — Nom betsimsarak : Manaviandrou.

(1) Je suis, dans ce catalogue, l'ordre adopté par M. Jules Verreaux dans le *Conspectus* dont ce savant ornithologiste s'occupe depuis plusieurs années.

Iris brun. Tarses noirâtres. — De la côte nord-est.

Noir, avec le croupion blanchâtre strié de noir; gorge grise; poitrine et abdomen noirâtres; sous-caudales grises avec le rachis noir. — Dimensions : long. tot., $0^m,112$; de l'aile, $0^m,127$; de la queue, $0^m,050$; du tarse, $0^m,01$.

18. *Eurystomus madagascariensis* (Lin.). — Nom betsimsarak : Vourounkaka; nom sakalave : Tsirarako.

Ce Rollier n'apparaît sur la côte sud-ouest de Madagascar qu'en septembre, pour émigrer en mars. Il va alors en Afrique et à Zanzibar. — Il se nourrit d'insectes.

19. *Leptosoma discolor* (Herm.). Syn. *L. afer* (Gm.). — Nom betsimsarak : Kiroumbo; nom sakalave : Tréo-tréo (imitatif du cri si triste que pousse cet oiseau).

Iris brun clair. Tarses jaune foncé. — Des côtes nord-est, nord-ouest et sud-ouest.

Les Courols vivent, en bande de dix à vingt individus, sur les lisières des bois. Dès qu'on abat un de ces oiseaux d'un coup de fusil, tous les autres se posent à peu de distance ou planent au-dessus du chasseur, de sorte qu'on peut en tuer quelquefois jusqu'à dix en moins d'un quart d'heure. — Le jeune mâle a le plumage de la femelle; c'est par les plumes de la tête et les tectrices des ailes que commence chez eux le changement de coloration.

20. *Brachypteracias leptosomus* (Less.).

21. *B. squamigera* (Lafresn.).

22. *B. pittoides* (Lafresn.). — Nom betsimsarak : Reniangali.

Iris brun. Tarses couleur de chair.

Cet oiseau vit dans les forêts, se tenant le plus souvent à terre et seul; il a peu de puissance dans le vol, et ne perche que sur les branches basses.

23. *Dacelo madagascariensis* (Lin.). — Nom malgache : Vintsi-ala.

Tarses orange. — Des côtes nord-est et nord-ouest.

Ce Martin-chasseur vit dans les bois, où, perché sur des

branches basses, il se laisse facilement approcher du chasseur. — Les sexes ne diffèrent pas.

24. *Alcedo vintsioides* (Lafr.). — Nom malgache : Vintsi.

Iris brun foncé. Tarses orange.

Ce Martin-pêcheur, le seul qui existe à Madagascar, est très-commun sur le bord de tous les cours d'eau.

25. *Merops superciliosus* (Lin.). — Nom betsimsarak : Kirim-kréo ; nom sakalave : Crioucriou.

Iris rouge-brique. Tarses noirâtres.

Ce Guêpier, le seul connu à Madagascar, y est commun dans toutes les plaines, et niche en terre, comme tous ses congénères.

26. *Upupa marginata* (Pet.).

Iris brun. Tarses ardoise. — Des côtes ouest et sud.

Cette Huppe, qui se distingue de toutes les autres par sa grande taille, est, comme celle d'Europe, plus souvent à terre que perchée ; elle fréquente les plaines, où elle recherche, jusque dans la fiente des animaux, les insectes dont elle se nourrit. Elle se tient le plus souvent seule. La femelle est un peu plus petite que le mâle et a les couleurs un peu moins vives.

27. *Falculia palliata* (Is. Geof. St.-Hil.). — Nom sakalave : Vouroun-zaza. — De la côte ouest.

Ces oiseaux vivent, en bande de quinze à vingt individus, dans les bois, où on les voit grimper le long des troncs d'arbres pour chercher les insectes dont ils font leur nourriture. — Leur cri plaintif rappelle celui d'un enfant nouveau-né ; de là le nom de Vouroun-zaza.

28. *Nectarinia angladiana* (Sh.). — Nom betsimsarak : Souï-angali.

Iris brun. Tarses noirs. — De la côte nord-est.

Ce Nectarinia vit sur les grands arbres; il se tient le plus souvent seul. Le jeune oiseau, comme chez tous ses congénères, ressemble à la femelle.

29. *N. souïmanga* (Gm.).—Non malgache : Souï (imitatif du cri de l'oiseau).

Iris noisette. Tarses noirs.

Les Souïmangas, communs dans toute l'île, vivent d'ordinaire en bande, sur la lisière des bois ou dans les taillis.

30. *Philepitta Schlegeli* (Pollen).

Iris et tarses bruns. Caroncule d'un bleu verdâtre. — De la côte nord-ouest.

Chez le Ph. Schlegeli, le bec est beaucoup plus court et plus déprimé à la base que chez le Ph. jala, le type du genre. On ne peut pas, cependant, séparer ces deux oiseaux.

31. *Phil. jala* (Bodd.).—Nom betsimsarak : Tsouitsoui.

Iris brun. Tarses verdâtres. Partie nue périophthalmique vert foncé. — De la côte nord-est (Tsimiango, près de la Pointe à Larrée).

M. Lantz et moi, nous avons tué, sur la côte nord-est, en 1865, plusieurs Ph. Geoffroyi (Desm.) et deux Brissonna nigerrima (Gm.), dont nous avons aussitôt reconnu l'identité. Plus tard, M. J. Verreaux, ayant pu comparer nos spécimens avec le Ph. sericea, s'est assuré qu'on avait aussi considéré à tort cet oiseau comme une espèce distincte. Le Ph. Geoffroyi de Desm. est la femelle ou le jeune mâle (ils se ressemblent tellement, qu'il est impossible de les distinguer, comme je m'en suis convaincu); le Brissonna nigerrima est l'oiseau en passage très-bien figuré par Buffon, pl. enl. DXXXIX (la coloration jaune du bord des plumes disparaît à l'époque des noces, et il ne reste que l'épaulette); le Ph. sericea est l'oiseau adulte (à la place de la partie nue périophthalmique, si petite dans le premier âge, il se développe chez celui-ci une large caroncule d'une belle couleur d'un vert bleuâtre).

Les Philepitta ont la langue pénicillée.

Ce sont des oiseaux qui vivent dans les taillis, volent de branche en branche et se nourrissent d'insectes; ils se tiennent généralement seuls.

32. *Hartlauba madagascariensis* (Bp.). — Nom betsimsarak : Berténahoumbé.

Iris brun. Tarses noirâtres. — De la côte nord-est.

Les Hartlauba vivent dans les bois, par bande de dix à quinze individus. M. J. Verreaux a constaté que la langue de ces oiseaux est pénicillée.

33. *Zosterops madagascariensis* (Lin.). — Nom betsimsarak : Tsara-masou; nom antandrouï : Mangoike.

Iris brun. Tarses gris ardoise.

Ce Zosterops, le seul de son genre à Madagascar, est assez commun dans toute l'île.

34. *Eroessa tenella* (Hartl.). — Nom betsimsarak : Tséré.

Iris brun. Tarses brunâtres. Doigts jaunes.

Les Eroessa sont très-communs dans tout Madagascar; ils vivent dans les bois, où on les trouve en bandes nombreuses, mêlés aux Zosterops madagascariensis et Newtona brunneicauda.

35. *Cisticola madagascariensis* (Hartl.). Syn. *Drymoica madagascariensis*. — Nom betsimsarak : Taine-thé.

Iris brun clair. Tarses couleur de chair.

Ces Cisticoles, très-communs dans toute l'île, vivent par bande de six à huit individus dans les plaines couvertes de hautes herbes.

36. *Prinia chloropetoides* (nob.), *Rev. zool.*, 1867, Syn. *Ellisia chloropetoides*. — Nom antandrouï : Anguéritiki.

Iris brun. Tarses jaunâtres. — De la côte sud.

Cet oiseau, quoique se rapprochant beaucoup des Orthotomes par son bec effilé et très-comprimé, rentre plutôt, par sa forme générale, dans les Prinia. Il habite les déserts arides du cap Sainte-Marie, où on le voit voltiger de buisson en buisson. Il se tient généralement seul ou par couple, ainsi que les Ellisia.

D'un gris verdâtre; sus-caudales et queue olive; parties inférieures blanches.

Dimensions : long. tot., $0^m,15$; de l'aile, $0^m,057$; de la queue, $0^m,07$; des tarses, $0^m,019$; du bec, $0^m,010$.

37. *Ellisia typica* (Hartl.). — Nom betsimsarak : Bourétiki.

Iris brun clair. Tarses grisâtres. — De la côte nord-est.

Cet Ellisia voltige dans les buissons qui bordent les endroits marécageux.

38. *Ellisia Lantzi* (nob.), *Rev. zool.*, mars 1867. — Nom sakalave : Andritiki.

Iris brun. Tarses bruns. — De la côte sud-ouest.

D'un cendré roussâtre; gorge blanche; abdomen gris. — Dimensions : long. tot., $0^m,17$; de l'aile, $0^m,063$; de la queue, $0^m,09$; du tarse, $0^m,023$; du bec, $0^m,016$.

39. *Calamoherpe Newtoni* (Hartl.). — Nom malgache : Vourounbendranou. De la côte nord-ouest.

40. *Berniera madagascariensis* (Gm.).

Iris brun clair. Tarses couleur de chair. — Des côtes nord-est et nord-ouest.

Le Berniera vit dans les bois. Il se tient seul et se nourrit d'insectes.

41. *Berniera minor* (Bp.). — Des côtes nord-est et nord-ouest.

42. *Hypherpes corallirostris* (A. Newt.), *Proceed. zool. Soc.*, 1863, pl. XIII. — Nom malgache : Sakoudi.

43. *Copsychus pica* (Natt.).

Iris brun. Tarses gris ardoise. — De la côte ouest.

44. *Copsychus albospecularis* (Eyd. et Gerv.). Syn. *Gervaisa albospecularis*. — Nom betsimsarak : Touddia.

Iris brun. Tarses gris ardoise. — De la côte est.

Ces deux Copsychus se tiennent toujours seuls; ils ont un chant très-agréable, qui rappelle un peu celui de la Fauvette. En chantant, comme en sautant de branche en branche, ils hochent la queue. Leurs femelles ont entre elles la plus grande ressemblance; elles sont plus rares que les mâles.

45. *Cossypha emirina* (Hartl.). Syn. *Pratincola melanura* (Lafr.).

Iris brun. Tarses noirs. — Des côtes sud et sud-ouest.

Cet oiseau vit dans les plaines peu boisées du bord de la mer, principalement dans les buissons. Voici la diagnose de la femelle, qui n'était pas encore connue, et qui, contrairement à celles des autres Cyssypha, diffère complétement du mâle : parties supérieures grises, avec le croupion roux. Gorge d'un blanc varié de brun, et abdomen grisâtre.—Dimensions : long. tot., $0^m,175$; de l'aile, $0^m,80$; de la queue, $0^m,72$; du bec, $0^m,023$.

46. *Pratincola pastor* (Voigt.). Syn. Pr. sibylla. —Nom betsimsarak : Fitatri.

Iris brun. Tarses gris ardoise. — De la côte nord-est.

Le Traquet de Madagascar est le même que celui d'Europe, d'Afrique, d'Asie, qui est connu sous le nom de Traquet pâtre (remarquons, comme un fait bien curieux de géographie ornithologique, que, à Bourbon, on trouve une espèce toute distincte, le Pratincola borbonica (nob.), et jamais le P. pastor, qui est répandu sur tous les grands continents environnants). Il vit dans les plaines.

47. *Hypsipetes ourovang* (Gm.). — Nom betsimsarak : Hourova ; nom antandrouï : Soukonina.

Iris noisette. Tarses d'un brun jaunâtre.

Ces Merles vivent en bande et sont très-communs dans toute l'île. Ils sont différents de l'H. borbonicus et de l'H. olivaceus.

48. *Tylas Edwardsi* (Hartl.), *Proceed. zool. Soc.*, 1862. *Turdus Goudoti* (J. Verr.), N. *Arch. du Muséum*, 1866. *Tylas madagascariensis* (nob.) in littera.

Iris brun. Tarses noirâtres. — De la côte sud-ouest (Mouroundava).

La description du docteur Hartlaub a été faite sur un jeune individu. J'ai tué deux mâles adultes qui diffèrent complétement du type rapporté par M. Newton.

Gris cendré; parties inférieures d'un blanc pur. Front grisâtre; sommet de la tête noir. — Dimensions : long. tot., $0^m,20$; de l'aile, $0^m,115$; de la queue, $0^m,09$; du tarse, $0^m,022$; du bec, $0^m,021$.

49. *Andropadus insularis* (Hartl.). — De la côte ouest.

50. *Mesites variegata* (Geoff.). Syn. *Mesites unicolor* (Desm.). — De la côte est.

Je partage complétement l'avis de M. Verreaux, qui considère, en l'absence de documents plus complets, ces oiseaux comme appartenant à la famille des Cinclidés. Il y a, en effet, une grande analogie entre le genre Mesites et le genre Eupetes.

(*La suite prochainement.*)

MALACOLOGIE DU DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT, par M. Prosper-Antoine MOITESSIER. — (Voir p. 101, 140.)

Genre BULIMUS, Scopoli.

BULIMUS DECOLLATUS.

Helix decollata, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), I, p. 773, 1758.

Bulimus decollatus, *Bruguière*, Encycl. méth. Vers., I, p. 326, 1789.

Espèce excessivement abondante dans tout le département et notamment dans les jardins des environs de Montpellier. Elle est si commune, que nous ne croyons pas exagérer en disant que, pendant l'automne, après une petite pluie, on ne peut faire un pas sans en écraser plusieurs à la fois.

Ce Bulime, un des plus intéressants de la faune française, a été le sujet de nombreuses études.

Brissou, en 1759, sous le titre d'*Observations sur une*

espèce de Limaçon terrestre, dont le sommet de la coquille se trouve cassé sans que l'animal en souffre (1), a publié un fort bon mémoire sur ce mollusque.

M. Gassies, de son côté, d'abord en 1847 (2), puis en 1849, dans ses *Mollusques de l'Agenais* (3), a essayé de relater les résultats de ses observations sur ce même animal.

Moquin-Tandon, enfin, à la suite de la description de ce Bulime, dans sa *Malacologie française* (4), a reproduit les mêmes observations, en les enrichissant toutefois de détails anatomiques empruntés à l'anatomiste américain Leidy (Spec. anat., p. 35, pl. xv, f. 6).

Nous avions l'intention de relater en détail le travail de M. Gassies et d'examiner jusqu'à quel point les observations de ce naturaliste pouvaient être justes et exactes; lorsque, toutes réflexions faites, nous aimons mieux nous abstenir pour le moment (5), de peur que « du sein des « sociétés savantes, dont il a l'honneur de faire partie, « un cri unanime de réprobation ne vienne à s'élever « sur cet acte inqualifiable, etc. » (Lettre du 1er août 1866.)

Bulimus detritus.

Helix detrita, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 101, 1774.
Bulimus detritus, *Studer*, Kurz. Verzeichn., p. 88, 1820.

Dans la partie montueuse du département, à Saint-Beauzille-du-Putois, le long du sentier qui conduit à la grotte des Demoiselles; à Brissac, sous les pierres, au pied des murailles en ruine; à Laroque, à Ganges, etc. —

(1) In Mém. Acad. roy., p. 99, décembre 1759.

(2) Essai sur le *Bulime tronqué*, pris depuis l'accouplement jusqu'à l'état adulte, avec l'explication des diverses troncatures de la coquille, etc., in Mém. Soc. Linn. Bordeaux, t. XV, oct. 1847.

(3) P. 114, 1849.

(4) Hist. Moll. France, t. II, p. 313, 1855.

(5) Monographie du *Bulimus decollatus*. (Sous presse.)

M. Dubreuil, sous le nom de *Bulimus radiatus*, signale cette espèce à Saint-Martin-de-Londres.

Bulimus obscurus.

Helix obscura, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 103, 1774.
Bulimus obscurus, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 65, 1801, et Hist. Moll. France, p. 74, pl. IV, f. 23, 1805.

Dans les anfractuosités des rochers, sous les pierres, au pied des arbres, le long des haies. Coquille assez commune partout, notamment à Ganges, à Saint-Beauzille, au pic Saint-Loup, à Montpellier, à la Valette, à Foncaude, à Lieuran-Cabrières, etc.

Bulimus tridens.

Helix tridens, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 106, 1774.
Bulimus tridens, *Bruguière*, in Encyclop. méth. Vers., t. II, p. 350, 1792.

Sur la colline de Cette, d'après Moquin. — Notre ami Paladilhe a recueilli un magnifique échantillon de cette espèce dans les alluvions du Lez, au-dessus de Castelnau. — Coquille rare.

Bulimus niso.

Jaminia niso, *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 92, 26.
Bulimus niso, *L. Pfeiffer*, Symb. ad Hist. Hel. viv., II, p. 118, 1842.

Sur la colline de Cette, d'après Dupuy. — Alluvions du Lez, au-dessus de Castelnau. — Le docteur Paladilhe a trouvé cette espèce vivante à Fontès. — Espèce rare.

Bulimus quatridens.

Helix quadridens, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 107, 1774.

Bulimus quatridens, *Bruguière*, in Encyclop. méth. Vers., t. II, p. 351, 1792.

Abondant dans tout le département.

Genre FERUSSACIA, Risso.

FERUSSACIA SUBCYLINDRICA.

Helix subcylindrica (1), *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. XII), p. 1248, 1767.
Ferussacia subcylindrica, *Bourguignat*, in Amén. malac., t. I, p. 209, 1856.

Alluvions du Lez et de la Mosson. — Notre ami le docteur Paladilhe l'a recueillie vivante sous de grosses pierres, dans les garigues, derrière Foncaude. — Environs de Castelnau.

FERUSSACIA VESCOI.

Ferussacia Vescoi, *Bourguignat*, Feruss. Alg. in Amén. malac., t. I, p. 203, 1856, et Malac. chât. d'If, p. 23, pl. II, f. 10-13, 1860.

Sous les pierres, dans les garigues de Foncaude. — Alluvions du L

FERUSSACIA GRONOVIANA.

Ferussacia Gronoviana, *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 80, pl. III, f. 27 (mauvaise), 1826.

Sur les coteaux des bords de la Mosson, aux environs du Martinet. — Alluvions du Lez, vers la 3e écluse.

FERUSSACIA FOLLICULUS.

Helix folliculus, *Gronovius*, Zoophyt., III, p. 296, pl. XIX, f. 15-16, 1781.

(1) Non *Helix subcylindrica* de Montagu, 1803.

Ferussacia folliculus, *Bourguignat*, in Amén. malac., t. I, p. 197, 1856 et, Malac. chât. d'If, p. 21, pl. II, f. 1-3, 1860.

Sous les pierres, dans les prairies de la Boyne, sur la rive gauche de la Mosson. — Alluvions du Lez. — Coquille rare.

FERUSSACIA PALADILHI.

Ferussacia Paladilhi, *Bourguignat*, Moll. nouv. ou litig., (6e déc.), p. 186, pl. XXX, f. 18-20, 1866.

Alluvions du Lez, en dessous de Castelnau. — Détritus du Dourbies, près de Lieuran-Cabrières.

FERUSSACIA EUCHARISTA.

Ferussacia eucharista, *Bourguignat*, Malac. alg., t. II, p. 67, pl. IV, f. 45-47, 1864.

Alluvions du Lez. — Rare.

FERUSSACIA BUGESI.

Ferussacia Bugesi, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig., (6e déc.), p. 184, pl. XXX, f. 12-14, 1866.

Alluvions du Lez, près de Montpellier.

FERUSSACIA MOITESSIERI.

Ferussacia Moitessieri, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig., etc. (6e déc.), p. 182, pl. XXX, f. 6-8, 1866.

Alluvions du Lez.

Genre CLAUSILIA, Draparnaud.

CLAUSILIA BIDENS.

Helix bidens, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), 1, p. 767, 1758.
Clausilia bidens, *Turton*, Shells Brit., p. 73, f. 56, 1831.

Cette coquille, éditée par Draparnaud sous l'appellation

de *Clausilia papillaris*, habite sur les rochers, sur les murailles, dans les anfractuosités des pierres, aux alentours de Cette.

CLAUSILIA VENTRICOSA.

Pupa ventricosa. *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 62, 1801.
Clausilia ventricosa, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 71, pl. IV, f. 14, 1805.

D'après Dubreuil, à la Salvetat, à Capouladou, depuis la localité nommée Pattes-de-Puéchabon jusqu'au moulin de Figuières.

CLAUSILIA CRENULATA.

Clausilia crenulata, *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 86, 1826.

Sur les rochers calcaires de la source de Belle-Fontaine, près de Lieuran-Cabrières (Paladilhe). — Environs de Saint-Gely-du-Fescq (Marès).

CLAUSILIA RUGOSA.

Pupa rugosa, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 63, 1801.
Clausilia rugosa, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 73, pl. IV, f. 19-20, 1805.

Espèce abondante sur les murs, sur les rochers, aux environs de Montpellier, de la Valette, etc.

CLAUSILIA PARVULA.

Helix parvula, *Studer*, Faunul. Helv. in *Coxe*, Trav. Switz, t. III, p. 431, 1789.
Clausilia parvula, *Studer*, Kurz. Verzeichn., p. 89, 1820.

Genre PUPA, Lamarck.

PUPA QUINQUEDENTATA.

Environs de Montpellier, de Saint-Guilhem, etc.
Turbo quinquedentatus, *Born*, Mus. Vindob. test., p. 370, 1778.

Pupa quinquedentata, *Deshayes*, in *Lamarck*, An. s. vert. (2e édit.), t. VIII, p. 174, 1838.

Cette espèce, éditée par Draparnaud sous le nom de *Pupa cinerea*, est excessivement commune sur les murs, les pierres et les rochers de tout le département.

PUPA AVENACEA.

Bulimus avenaceus, *Bruguière*, Vers., in Encycl. méth., t. VI (2e partie), p. 355, 1792.

Pupa avenacea, *Moquin-Tandon*, Moll. Toulouse, p. 8, 1843.

Coquille très-abondante sur les murs, aux environs de Montpellier, de la Valette, de Lieuran-Cabrières, etc., ainsi que dans les anfractuosités des rochers, à Saint-Beauzille, à Laroque, à Ganges, etc.

PUPA SECALE.

Pupa secale, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 59, 1801, et Hist. Moll., p. 64, pl. III, f. 49-50, 1805.

Environs de Montpellier, notamment à Grabels et à la Valette, sous les détritus, aux alentours de Saint-Beauzille.

PUPA BOILEAUSIANA.

Pupa Boileausiana, *Charpentier*, in *Kuster*, Conch. cab. von Martini und Chemnitz (2e éd.), p. 98, taf. XIII, f. 21-23, 1852.

Sous les pierres, à la Valette, près de Montpellier (Paladilhe).

PUPA POLYODON.

Pupa polyodon, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 60, 1801, et Hist. Moll., p. 67, pl. IV, f. 1-2, 1805.

Sur les rochers, sous les mousses, etc., à Castelnau (Draparnaud). — Environs de Montpellier, à la Valette, à Caunelle, etc.

La variété (plus petite, à plis aperturaux moins accentués) connue sous l'appellation d'*Attrita*, est beaucoup plus abondante que le type; elle est répandue dans presque tout le département.

Pupa multidentata.

Turbo multidentatus, *Olivi*, Zool. Adriat., p. 17, pl. v, f. 2, 1792.

Pupa multidentata, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 374, pl. xxvii, f. 5-9 (mauvaises), 1855.

Cette espèce, anciennement connue sous le nom de *Pupa variabilis*, est très-répandue partout, Montpellier, Lieuran, Fontès, Castelnau, Cette, etc.

Pupa frumentum.

Pupa frumentum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 50, 1801, et Hist. Moll., p. 65, pl. iii, f. 51-52, 1805.

Sous les détritus, dans les anfractuosités des rochers, à Saint-Beauzille-du-Putois, à Laroque, à Brissac, à Saint-Martin-de-Londres, etc.

Pupa granum.

Pupa granum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 50, 1801, et Hist. Moll., p. 63, pl. iii, f. 45-46, 1805.

Coquille très-commune partout.

Pupa doliolum.

Bulimus doliolum, *Bruguière*, Vers., in Encyclop. méth., t. VI (2e partie), p. 351, 1792.

Pupa doliolum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 58, 1801, et Hist. Moll., p. 62, pl. iii, f. 41-42, 1805.

Sous les détritus, dans les fentes des rochers de la partie montueuse de notre département. — Au Pic Saint-

Loup, à Saint-Martin-de-Londres, à Saint-Beauzille, à Ganges et Laroque, etc.

Pupa umbilicata.

Pupa umbilicata, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 58, 1801, et Hist. Moll., p. 62, pl. III, f. 39-40, 1805.

Excessivement commune partout.

Pupa Masclaryana.

Pupa Masclaryana, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (1er fasc.), p. 13, pl. I, f. 1-3, 1866.

Sous les pierres, à l'entrée de la Valette, près de Montpellier (Paladilhe). — Espèce rare.

Pupa bigranata.

Pupa bigranata, *Rossmässler*, Iconogr., IX et X, p. 25, f. 645, 1839.

Sous les pierres, sous les feuilles et les détritus, partout.

Pupa muscorum.

Turbo muscorum, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), 1, p. 767, 1758.

Pupa muscorum, *C. Pfeiffer*, Deutsch. Moll., I, p. 57, pl. III, f. 17-18, 1821.

Cette coquille, connue autrefois sous le nom de *Pupa marginata*, est très-commune dans tout le département.

Pupa triplicata.

Pupa triplicata, *Studer*, Kurz. Verzeichn., p. 89, 1820.

Sous les pierres, à la Valette, à 200 pas de l'entrée principale, dans une localité fort circonscrite (Paladilhe). — Assez abondante aux alentours de Saint-Martin-de-Londres.

Genre VERTIGO, Müller.

Vertigo muscorum.

Pupa muscorum (1), *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 56, 1801.

Vertigo muscorum, *Michaud*, Complém. Drap., p. 70, 1831.

Cette coquille, également connue sous le nom de *Pupa minutissima* (Hartmann), est assez commune sous les pierres, aux alentours de Montpellier, de Saint-Beauzille, etc. — Alluvions du Lez et de la Mosson.

Vertigo Moulinsiana.

Pupa Moulinsiana, *Dupuy*, Cat. Ext. test., n° 284, 1849, et Hist. Moll. France, p. 415, pl. xx, f. 11 (4e fasc.), 1850.

Vertigo Moulinsiana, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 403, pl. xxviii, f. 31-33, 1855.

Dans les alluvions du Lez (Paladilhe). — Espèce très-rare.

Vertigo pygmæa.

Pupa pygmæa, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 57, 1801, et Hist. Moll., p. 60, pl. iii, f. 30-31, 1805.

Vertigo pygmæa, *Férussac* (père), Essai méth. conch., p. 124, 1807.

Sous les pierres, aux environs de Montpellier, à la Valette, à Caunelle, etc. — Coquille commune dans les alluvions du Lez.

(1) Non *Pupa muscorum* de C. Pfeiffer, qui est une espèce différente.

Vertigo antivertigo.

Pupa antivertigo, *Draparnaud,* Tabl. Moll., p. 57, 1801, et Hist. Moll., p. 60, pl. III, f. 32-33, 1805.

Environs de Montpellier, à la Valette, sous les pierres.

Vertigo Venetzi.

Vertigo Venetzii, *Charpentier,* in *Férussac*, Tabl. syst., p. 69, 1821, et Cat. Moll. Suisse, p. 18, pl. II, fig. 11, 1837.

Sous les pierres, à la Valette, et aux alentours du Martinet, sur la rive droite du Lez.

Vertigo nana.

Vertigo nana, *Michaud*, Compl. Drap., p. 71, pl. XV, f. 24-25, 1831.

Cette coquille, qui est bien distincte de l'espèce précédente et que cependant presque tous les auteurs ont confondue, habite çà et là aux environs de Montpellier, à la Valette, à Maurin, etc. — Espèce rare, ou plutôt difficile à recueillir à cause de son extrême exiguïté.

Vertigo pusilla.

Vertigo pusilla, *Müller,* Verm. Hist., II, p. 124, 1774.

Cette espèce, éditée par Draparnaud sous l'appellation de *Pupa vertigo*, habite dans les lieux humides, sous les mousses, sous les pierres et les feuilles mortes, à la Paillade, près de Montpellier, et au Martinet, sur la rive droite du Lez. — Coquille rare.

CÆCILIANELLIDÆ.

Genre CÆCILIANELLA, Bourguignat.

Cæcilianella Liesvillei.

Cæcilianella Liesvillei, *Bourguignat*, Monogr. g. Cæcilian., in Amén. malac., t. I, p. 217, pl. XVIII, f. 6-8, 1856.

Dans les alluvions du Lez. — Coquille assez rare.

Cæcilianella uniplicata.

Cæcilianella uniplicata, *Bourguignat*, Malac. Aix-lès-Bains, p. 55, pl. II, f. 3-5, 1864.

Espèce parfaitement caractérisée aux environs de Montpellier. Alluvions du Lez et de la Mosson. Notre ami, le docteur Paladilhe, a recueilli *vivante* cette belle coquille, sous une pierre, dans un bois de chêne vert, proche de la route de Ganges, non loin de Montpellier.

Cæcilianella eburnea.

Acicula eburnea, *Risso*, Hist. nat. Europ. mérid., t. IV, p. 81, 1826.

Cæcilianella eburnea, *Bourguignat*, Moll. Alpes-Maritimes, p. 43, f. 20-22, 1861.

Alluvions du Lez et de la Mosson, où cette espèce est commune. — Sous les pierres, à la Paillade, près de Montpellier.

Cæcilianella lactea.

Testa elongato-oblonga, nitida, fragillima, vitracea, lactea, lævigata; — spira elongata; apice valido, obtuso, sicut mamillato; — anfractibus 6-7 leviter convexiusculis, celerrime (primis regulariter, ultimis irregulariter) crescentibus, sutura lineari ac duplicata separatis; ultimo maximo, dilatato, dimidium altitudinis non æquante; — apertura coarctata, elongato-piriformi, superne acutissima, in-

ferne rotundata; peristomate recto, acuto, simplici; — margine externo antrorsum arcuato; columella brevi, valde curvata, abrupte truncata, basin aperturæ non attingente.

Coquille allongée-oblongue, brillante, très-fragile, vitracée, lisse, d'un blanc lactescent. Spire allongée, à sommet robuste, obtus, comme mamelonné. 6 à 7 tours légèrement convexes, séparés par une suture linéaire, entourée inférieurement par une seconde ligne plus pâle, imitant une rainure suturale. Dernier tour très-grand, dilaté, n'atteignant jamais la moitié de la hauteur. Ouverture rétrécie, allongée-piriforme dans le sens de la hauteur, formant un angle très-aigu à sa partie supérieure, arrondie à sa partie inférieure. Péristome simple, droit et tranchant. Bord externe arqué en avant. Columelle très-courte, fortement recourbée, brusquement et fortement tronquée, n'atteignant jamais la base de l'ouverture.

Haut. 4-5 millimètres.
Diam. 1 1/2 —

Dans les alluvions du Lez et de la Mosson, près de Montpellier. — Coquille peu abondante.

AURICULIDÆ.

Genre CARYCHIUM, Müller.

Carychium minimum.

Carychium minimum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 125, 1774.

Coquille très-abondante dans les alluvions du Lez et de la Mosson. — Lieurant-Cabrières, Fontès.

Carychium tridentatum.

Saraphia tridentata, *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 84, 1826.

Carychium tridentatum, *Bourguignat*, in Amén. malac., t. II, p. 44, pl. xv, f. 12-15, 1857.

Espèce commune dans les alluvions du Lez et de la Mosson.

Genre ALEXIA, Leach.

Alexia myosotis.

Auricula myosotis, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 53, 1801, et Hist. Moll., p. 56, pl. III, f. 16-17, 1805.
Alexia myosotis, *Mörch*, Catal. Yoldi, p. 38, n° 785, 1852.

Coquille abondante sur presque toutes les plages du littoral, notamment à Maguelone, sous les pierres humides, à peu de distance du rivage.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 16 *septembre* 1867. — Rien sur la zoologie.

Séance du 23 *septembre*. — M. *Goubaux* adresse un *Mémoire sur les anomalies de la colonne vertébrale chez les animaux domestiques.*

Séance du 30 *septembre*. — MM. *de Luca* et *Panceri* adressent un travail de chimie physiologique intitulé : *Recherches sur les organes salivaires du* Dolium galea.

Ces observateurs ont constaté que le liquide contenu dans les glandes du *Dolium* est de l'acide sulfurique libre, qui s'y trouve dans la proportion de 3,42 pour 100.

En terminant, ils ajoutent : « En soumettant à l'appréciation de l'Académie ces premiers résultats de notre travail, nous déclarons en continuer activement les recherches au point de vue de l'anatomie physiologique et de la chimie ; car il est important, à notre avis, de connaître, non-seulement l'origine de l'acide sulfurique dans les glandes

du *Dolium galea*, mais aussi de savoir à quelles fonctions il est destiné dans l'économie de l'animal. C'est le premier animal qui, à notre connaissance, fabrique de l'acide sulfurique par des procédés inconnus jusqu'à présent. »

Séance du 7 octobre. — M. *Serres* lit une suite à son grand travail intitulé : *De l'ostéographie du mesotherium et de ses affinités zoologiques.*

M. *Donné* lit un travail intitulé : *Note sur la putréfaction des œufs et sur les produits organisés qui en résultent.*

Après avoir décrit les expériences auxquelles il s'est livré sur de nombreux œufs, l'auteur termine ainsi :

« Ma conclusion définitive est donc celle-ci : mes dernières expériences sont une confirmation, que je puis dire éclatante, des résultats obtenus par M. Pasteur, et qui, jusqu'à présent, repoussent la théorie de l'hétérogénie. »

Il y a, sur ce travail, un *singulier* article dans le *Cosmos* du 19 octobre 1867, p. 5.

Séance du 14 octobre. — M. le président de la Société scientifique d'Arcachon désire faire savoir, à ceux qui voudraient faire quelques recherches, que cette société tient à leur disposition son musée, un aquarium de mer et un laboratoire.

Séance du 21 octobre. — M. *Tavignot* adresse un résumé de ses recherches sur l'ophthalmie scrofuleuse due à l'action reflexe née elle-même de l'évolution dentaire.

M. *Sappey* adresse des *Recherches sur quelques muscles à fibres lisses qui sont annexés à l'appareil de la vision.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Jornal de Sciencias..... Journal des sciences mathématiques, physiques et naturelles, publié sous les auspices de l'Académie royale des sciences de Lisbonne. In-8° avec planches. N° 1, novembre 1866, et n° 2, mars 1867.

C'est un intéressant recueil de travaux originaux, ana-

logue aux journaux scientifiques des autres pays, montrant que les savants portugais ont à cœur de ne pas se laisser distancer par ceux des autres nations, et prouvant qu'ils sont aussi à la hauteur du mouvement scientifique de tous les pays.

Dans le premier numéro, on trouve d'abord une remarquable introduction de M. Latino Coelho. Viennent ensuite des mémoires de mathématiques dus à MM. Daniel-Auguste *Silva* et Francisco da ponte *Horta ;* puis un mémoire de chimie de MM. A. V. *Lourenço* et A. A. de *Aguiar ;* un catalogue méthodique des plantes observées en Portugal, par M. Gomes *Machado*.

La quatrième section embrassant la zoologie, objet de notre recueil, nous arrêtera plus longtemps et se compose de trois mémoires ainsi qu'il suit :

1° Liste des reptiles des possessions portugaises de l'Afrique occidentale qui existent au musée de Lisbonne, par M. J. V. *Barbosa du Bocage*, et

2° Reptiles nouveaux ou peu connus recueillis dans les possessions portugaises de l'Afrique occidentale qui se trouvent au muséum de Lisbonne, par le même auteur.

Dans ces deux mémoires, dont l'un, le premier, est rédigé en portugais et l'autre en français, le savant naturaliste a fait preuve de vastes connaissances et d'un véritable talent.

Dans une introduction qui peut être considérée comme une sorte de rapport sur les recherches faites dans les possessions portugaises par M. Antonio Pinheiro *Bayao*, chargé du commandement militaire de ces colonies, M. Barbosa du Bocage énumère 82 espèces de reptiles appartenant à ces contrées et qui font partie des collections du musée de Lisbonne.

Dans le second mémoire, M. Barbosa du Bocage donne des descriptions étendues, et en français, des 29 espèces nouvelles qui se trouvent dans cette collection, accompagnées d'une planche lithographiée représentant la

Sepsina angolensis avec ses caractères essentiels, et ceux du *Macrophis ornatus*, de l'*Elapsoidea Guntherii* et de la *Naja nigricollis*, var. *fasciata*.

Le troisième mémoire zoologique, écrit en portugais, a pour titre : Espèces nouvelles ou peu connues d'Arachnides de l'Afrique occidentale, par M. F. *de Brito Capello*.

Cet intéressant travail fait connaître cinq espèces remarquables, qui sont figurées avec beaucoup de soin et de détails caractéristiques susceptibles de les faire bien distinguer.

Après avoir décrit une espèce nouvelle d'*Epeira*, qu'il nomme *Angolensis*, M. de Brito Capello donne une dissertation très-savante sur l'*Argyope sericea* des auteurs et sur ses variétés.

Il décrit ensuite avec détail l'*Argyope flavipalpis*, Lucas, la *Nephila Aubryi*, du même, et deux espèces nouvelles, *Thomisus Bragantinus* et *Tetragnatha Cabindæ*.

Dans un article *Variétés* de ce recueil, M. Barbosa du Bocage donne une idée de deux ouvrages publiés, dans ces derniers temps, par MM. Arthur Morelet et du Cane Godman, sur les oiseaux des îles Açores, et fait quelques observations sur le contenu de ces deux travaux, dont l'un, celui de M. Morelet, date de 1860 et ne mentionne que 30 espèces d'oiseaux dans ces contrées, tandis que celui de M. du Cane Godman, de 1866, en admet 52 espèces.

Dans le n° 2 du journal en question nous trouvons encore une note de mathématiques par M. *da Ponte Horta*, un travail de chimie et physique par MM. *da Aguiar* et *Lautemann*, la suite du catalogue des plantes du Portugal, par M. *Gomes Machado*. Quant à la zoologie, elle n'est pas moins riche que dans le numéro précédent et se compose :

1° D'un travail sur les oiseaux des possessions portu-

gaises de l'Afrique occidentale qui existent au muséum de Lisbonne, par M. *Barbosa du Bocage*.

C'est un catalogue raisonné qui comprend 198 espèces dont 8 sont nouvelles et décrites par M. Barbosa du Bocage au moyen de diagnoses latines suffisamment étendues. Ces espèces sont ainsi nommées :

13. *Caprimulgus Welwitschii*, d'Angola.
43. *Ruticilla* (sans nom scientifique, mais décrit), de Benguella.
76. *Sycobius* (id.), de Cabinda.
110. *Treron nudifrons*, de Cabinda.
114. *Turturœna* (sans nom), de S. Thomé.
164. *Hirundo* (id.), de Benguella.
171. *Laniarius modestus*, de Benguella.
175. *Calandrella* (sans nom), de Benguella.

2° Poissons nouveaux du Portugal et de l'Afrique occidentale, et caractères distinctifs d'autres espèces déjà connues, par M. F. *de Brito-Capello*.

Dans ce travail l'auteur décrit comme espèces inédites :

1° *Serranus cernioides*. — Côtes de Portugal.

2° *Solea azevia*. — Portugal.

3° *Ginglymostoma caboverdianus*. — Cap Vert.

Ces trois espèces sont représentées dans une planche lithographiée et coloriée.

3° Description d'une nouvelle *Hélice* de Portugal, par M. G. *da S. Mengo*. Cette espèce est appelée *Helix Brigantina* et a été découverte à Bragance.

Nous rendrons compte du contenu des autres numéros à mesure qu'ils nous parviendront. (G. M.)

Anales del museo. — Annales du musée public de Buenos-Ayres, pour faire connaître les objets d'histoire naturelle nouveaux ou peu connus conservés dans cet éta-

blissement, par German Burmeister, directeur de ce musée, etc., grand in-4° avec planches. Buenos-Ayres, 1866 et 1867. (*Entrega segunda et tercera.*)

Notre ami et confrère M. Burmeister nous a probablement envoyé la livraison première de ces annales, mais nous n'avons pas reçu ce cahier et ne connaissons que les deuxième et troisième, qui nous sont parvenus successivement.

La deuxième livraison (*entrega segunda*) commence à la page 85, qui termine un mémoire de paléontologie, et finit à la page 120. La page 86 est occupée par un *supplément aux notices sur les Picaflores* (ois.-mouches) *de D. Felix de Azara*. Ce sont quelques rectifications de nomenclature et quelques observations intéressantes sur le plumage des divers âges du *Trochilus angelæ*, Lesson.

A la page 87 commence un travail géologique sous ces titres :

VI. Fauna argentina. Première partie : Mammifères fossiles. Introduction. Description du terrain fossilifère.

Cette description géologique occupe toute la livraison et se termine à la page 120.

La troisième livraison (*entrega tercera*), commençant à la page 121, contient d'abord une *Liste des mammifères fossiles du terrain diluvien*, occupant les pages 121 à 206, dans laquelle sont mentionnées toutes les espèces observées fossiles en Amérique. Le savant M. Burmeister joint à ces mentions des observations très-intéressantes et la citation des travaux qui ont été publiés sur ces espèces, montrant ainsi des connaissances profondes sur le sujet qu'il traite.

Il serait trop long de suivre l'auteur dans les descriptions complètes et étendues des espèces, il nous suffira de dire que les plus gigantesques animaux perdus sont décrits dans ce beau mémoire, qui est accompagné de quatre

planches lithographiées avec soin sur les dessins de M. Burmeister lui-même.

Après ces descriptions, qui comprennent beaucoup d'espèces nouvelles, M. Burmeister a donné, sous le titre de *Différences ostéologiques*, des descriptions très-détaillées de tous les os de ces espèces, en renvoyant à ses figures et en comparant ces os à ceux des espèces analogues décrites dans les auteurs. Cette importante partie occupe les pages 206 à 232 et est terminée par une explication complète des planches.

A la suite de ce cahier se trouvent, sous le titre de *Actes de la Société paléontologique de Buenos-Ayres*, les statuts de cette société et les procès-verbaux des séances qu'elle a tenues du 11 juillet 1866 au 14 novembre 1866. Nous y remarquons une communication de M. Burmeister, faite dans la première séance, celle du 11 juillet 1866, sur des ossements gigantesques et de structure spongieuse, qu'il attribue à des animaux du groupe des Baleines, peut-être au *Megaptera Burmeisteri*, de Gray.

Dans la séance du 7 août 1866, M. Burmeister a entretenu la Société d'une coquille fossile trouvée dans la Barranca de Belgrano et qui est appelée *Azara labiata*.

Dans la séance du 5 septembre, M. Strobel a parlé des renseignements importants que l'étude de la distribution géographique actuelle des mollusques terrestres peut donner à la géologie et à la paléontologie, et il a cité et analysé les vues si neuves et si ingénieuses que M. Bourguignat a publiées sur cet important sujet.

Enfin, dans la séance du 10 octobre, M. Burmeister a entretenu la Société des restes de l'animal antédiluvien le plus remarquable du pays, du *Toxodon platensis*, publié par les naturalistes européens, et il a terminé sa dissertation par l'exposé suivant de sa classification du groupe auquel appartient cet animal perdu.

1. PARIDIGITATA, avec les anciens genres *Anoplotherium, Sus* et *Hippopotamus*.
2. IMPARIDIGITATA, qui se subdivisent en :
   A. *Brachytrachelia*, avec les *Rhinocéros*, *Hyrax* et *Tapirus*.
   B. *Macrotracheliæ*, avec *Palæotherium*, *Hipparion*, *Equus*, *Macrauchenia*.
3. MULTIDIGITATA sive TOXODONTIA, avec les genres *Nesodon* et *Toxodon*.

Nous ne saurions trop féliciter la nouvelle Société pour le zèle qu'elle montre en publiant de si beaux et si utiles travaux, et nous désirons sincèrement, dans l'intérêt de la science et pour l'honneur du pays dans lequel elle a été fondée, qu'elle jouisse d'une longue prospérité. (G. M.)

SUR quelques mammifères rares et peu connus de l'Afrique occidentale qui se trouvent au muséum de Lisbonne, par le Dr J. V. *Barbosa du Bocage*.

Extr. des Proceed. of the zool. Soc. of London, 25 avril 1865, in-8 de 4 pages, fig. dans le texte.

Dans ce petit article, le savant portugais annonce qu'il a reçu de l'un de ses plus intelligents et plus zélés correspondants à Angola, M. le lieutenant Bayao, les dépouilles de plusieurs mammifères dont voici l'indication :

1. *Galago Monteirii*, Barlett.
2. *Zorilla albinucha*, Gray.
3. *Bdeogale nigripes*, Pucheran.
4. *Crocidura æquatorialis*, Pucheran.
5. *Bayonia velox*, Barbosa (*Potamogale velox*, du Chaillu; *Mythomys velox*, Gray).

M. du Bocage donne une description détaillée et accompagnée de figures de ce curieux insectivore, que M. du Chaillu a pris pour un carnassier et M. Gray pour un rongeur.

CRUSTACÉS DE LA GUADELOUPE, d'après un manuscrit du Dr Isis DESBONNE, comparé avec les échantillons de crustacés de sa collection et les dernières publications de MM. H. *de Saussure* et N. *Stimpson*.

Première partie, *Brachyures*, grand in-8° avec planches photographiées. — Basse-Terre, impr. du gouvernement, 1867.

Cet intéressant travail est dû à M. Alphonse SCHRAMM, chargé, par M. de Lormel, gouverneur de la Guadeloupe, du classement et de la publication de la collection du Dr Desbonne, léguée par sa veuve à la colonie.

M. Schramm fait ressortir, dans une courte introduction, l'importance des faunes locales et rappelle ce qui a été fait jusqu'à présent à ce sujet, et il ajoute :

« Le Dr Isis Desbonne, du Moule, sans avoir connaissance des publications de MM. de Saussure et Stimpson, poursuivait de son côté, depuis plus de dix ans, à la Guadeloupe, ses recherches sur les crustacés de l'île, lorsque la mort est venue interrompre ses études, sans qu'il ait pu en faire connaître les résultats. »

163 espèces, observées à la Guadeloupe, étaient décrites dans les notes manuscrites du Dr Desbonne. M. Schramm a comparé ces descriptions, et les objets eux-mêmes, avec celles de MM. Saussure et Stimpson ; il a reconnu que plusieurs des espèces regardées par M. Desbonne comme nouvelles étaient déjà publiées, et leur a restitué les noms qui leur appartiennent. M. Desbonne avait cru devoir instituer quelques genres nouveaux, mais encore imparfaitement caractérisés dans des notes provisoires ; M. Schramm ne les admet aussi que provisoirement.

Dans cette première partie, M. Schramm a donné tout ce qu'il y avait d'utile à reproduire dans les notes du Dr Desbonne, en classant ces documents d'après les méthodes admises aujourd'hui. On y trouve des descriptions

détaillées des espèces, au nombre de 85, des observations sur l'habitat et les mœurs de quelques-unes, et des figures très-bien photographiées, et par conséquent très-exactes, de celles qui sont considérées comme nouvelles ou mal connues. Le tout forme un fascicule de 65 pages, accompagné de 8 planches.

Il est à désirer que M. Schramm continue l'œuvre qu'il a si bien commencée et qu'il a présentée au monde savant avec trop de modestie, car elle donne à la zoologie des matériaux précieux et d'une utilité incontestable.

(G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

La Société des arts et des sciences d'Utrecht nous adresse le programme des questions mises au concours en 1867. Voici celles qui rentrent dans le plan de notre Recueil :

3. Des recherches chimiques et physiologiques sur la digestion des poissons d'eau douce.

4. Des recherches chimiques et physiologiques sur la digestion des reptiles, tant des Dipnoés que des Monopnoés.

5. Des recherches sur le développement d'une ou de plusieurs espèces d'animaux invertébrés dont l'histoire n'est pas encore connue; le tout accompagné des figures nécessaires pour l'intelligence du texte (1).

6. Une description des dents de lait de quelques rongeurs, nommément des *Sciurines*, accompagnée des figures nécessaires.

8. On demande un examen comparé du tarse chez les

(1) Cette question est permanente par sa nature et l'on peut y répondre chaque année.

diverses familles des mammifères, accompagné de figures explicatives.

Le prix qui sera décerné à la réponse jugée satisfaisante consistera en une médaille d'or de la valeur de 300 florins de Hollande (environ 620 francs) ou de la même valeur en argent. Les réponses doivent être écrites en français, en hollandais, en allemand (en lettres italiques), en anglais ou en latin (pour le n° 15 le latin seul est admis), et être adressées, franches de port, avant le 30 novembre 1868, au secrétaire de la Société, M. N. F. Van Nooten, conseiller à la cour royale d'Utrecht. Les mémoires doivent être accompagnés d'un billet cacheté, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur. Les mémoires couronnés seront publiés dans les *Mémoires* de la Société.

S'adresser, pour de plus amples informations, au secrétaire.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

Tentatives d'introduction de l'industrie de la soie dans le Calvados, par MM. Benard et Paul Drouet.

Avec une persévérance et un dévouement que l'on ne saurait trop louer, MM. Benard et Drouet ont entrepris de prouver que, dans le département du Calvados, il est possible d'acclimater certaines races de Vers à soie et surtout d'accoutumer les campagnards à en entreprendre l'élevage selon leurs moyens et avec avantage.

Les premiers essais, qui datent déjà de plusieurs années, ont été faits par M. Benard au château de Vieux-Fumet. Conduits avec méthode, ils ont donné des résultats pleins de promesses pour l'avenir et ont mérité à M. Benard une des récompenses que la Société d'accli-

matation décerne aux personnes qui se dévouent à ces études.

Secondé par son gendre, M. Paul Drouet, qui est à la tête d'une fabrique de fils de soie pour dentelles, M. Benard ne peut manquer d'arriver au but qu'il poursuit en prouvant que, dans le département du Calvados, il est possible de pratiquer avec avantage l'élevage des Vers à soie.

Jusqu'à présent, les éducations faites par MM. Benard et Drouet ont donné des Vers exempts de l'épidémie régnante quand elles ont été faites avec des sujets indigènes, avec des graines provenant des éducations faites précédemment à Vieux-Fumet. Pourquoi ces honorables expérimentateurs ne se livreraient-ils pas à la production des graines, comme le font avec tant d'avantage les éducateurs du Cher, de l'Alsace et de la Corse, etc., pays dans lesquels l'épidémie n'est pas intense ou n'a même pas pénétré. Le haut prix de ces graines, provenant de localités saines, serait, aujourd'hui, un grand encouragement pour les personnes que MM. Benard et Drouet excitent, par leur exemple, à s'occuper de sériciculture. (G. M.)

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
A. Grandidier. Mammifères et oiseaux de Madagascar.	353
Moitessier. Malacologie de l'Hérault.	360
Sociétés savantes.	373
Analyses.	374
Mélanges et nouvelles. (Sériciculture.)	382

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTES sur les mammifères et les oiseaux observés à Madagascar, de 1865 à 1867, par Alfred GRANDIDIER. — (Suite.— Voir p. 313 et 353.)

OISEAUX (1).

51. *Motacilla flaviventris* (J.Verr.).— Nom betsimsarak: Séritsi.

Iris brun. Tarses noirâtres. — Des côtes nord-est et sud-ouest.

Cette bergeronnette vit, comme ses congénères, sur le bord des cours d'eau.

52. *Newtona brunneicauda* (A. Newton), *Proceed. zool. Soc.*, 1863. — Nom betsimsarak : Kétékété.

Iris blanc jaunâtre. Tarses gris ardoise.

Ces oiseaux habitent les bois où on les trouve en bande, mêlés aux Zosterops et Eroessa ; ils ont un chant fort agréable qui rappelle celui des rouges-gorges.

53. *Tchitrea mutata* (Lin.). Syn. *T. holosericea*, *T. pretiosa*. — Nom betsimsarak : Skétri.

Iris noisette. Tarses gris perle. Bec gris perle, noirâtre sur les bords. Paupière nue qui encercle l'œil d'un bleu clair.

(1) Je suis, dans ce catalogue, l'ordre adopté par M. Jules Verreaux dans le *Conspectus* dont ce savant ornithologiste s'occupe depuis plusieurs années.

Le T. holosericea de Temm. est la femelle ou le très-jeune mâle, le T. mutata de Lin. est l'adulte, et le T. pretiosa de Lesson l'oiseau en noces. — M. Lantz et moi, nous en avons tué plus de soixante, et nous avons eu entre les mains tous les passages du jeune au vieil oiseau. Son cri tché-tché est caractéristique. Il vit dans les taillis, au milieu des lianes, où il fait avec adresse une chasse acharnée aux mouches et aux insectes.

54. *Artamia leucocephala* (Lin.). — Nom antankar : Rémavou ; nom sakalave : Tséatséake.

Iris brun. Bec et tarses gris de perle. — De la côte ouest.

La femelle et le jeune ont la tête et le cou d'un gris cendré, et non d'un blanc pur comme le mâle. On trouve ces oiseaux volant par bandes dans les bois.

55. *Artamia viridis* (Gm.).

Iris brun. Tarses noirs. Bec gris perle. Paupière nue qui encercle l'œil d'un bleu clair. — De la côte nord-est.

Ces oiseaux sont toujours par bande dans les bois.

56. *Artamia bicolor* (Lin.). — De la côte nord-ouest.

57. *Artamia Bernieri* (Geoff.). Syn. *Oriolia Bernieri*.— De la côte est.

MM. Verreaux et Pollen ont reconnu que l'Oriolia n'était qu'un jeune oiseau du genre Artamia.

58. *Dicrurus forficatus* (Lin.). — Nom betsimsarak : Leidrongo.

Iris rouge brique. Tarses noirs. Langue pénicillée.

Ce Drongo est commun dans toute l'île. Le jeune oiseau a les sous-caudales et les sous-alaires frangées de blanc.

59. *Calicalicus madagascariensis* (Lin.). Syn. *Hylophorba ruticilla* (Scl.), *Proceed. zool. Soc.*, 1865, pl. XIII.

Iris brun. Tarses gris ardoise. — De la côte nord-est.

Cette petite Pie-grièche se tient seule ou par couple ; on la trouve dans les bois.

60. *Calicalicus rufus* (nobis). Syn. *Artamia rufa*. — Nom betsimsarak : Skétri-ala.

Iris rouge brique. Bec et tarses gris perle. — De la côte nord-est.

Ces oiseaux vivent en bande dans les forêts. Le mâle adulte a non-seulement la tête et le cou, mais toute la gorge, d'un beau noir. La femelle et le jeune oiseau ont le roux des parties supérieures moins vif, et la teinte noirâtre de la tête ne s'étend que jusqu'aux côtés du cou ; la gorge est grise.

61. *Xenopirostris Lafresnayi* (Bp.).— Nom antandrouï : Tsilouvanga.

Iris brun. Tarses gris de fer. Bec corné, blanchâtre sur moitié de la mandibule inférieure.

Le seul spécimen que j'aie pu me procurer (je l'ai tué sur le bord d'un bois) est plus petit que le type de Lafresnaye ; voici ses dimensions : long. tot., $0^m,24$; de l'aile, $0^m,13$; de la queue, $0^m,105$. On observe du noir mélangé au gris sur les tectrices et les rémiges, et une toute petite tache noire au menton. C'est évidemment un jeune individu.

62. *Xenopirostris Dami* (Pollen).

Iris brun. Tarses plombés. Bec d'un noir bleu. — De la côte nord-ouest.

63. *Vanga curvirostris* (Gm.). — Nom malgache : Vanga.

Iris brun. Tarses gris perle. — De la côte nord-est.

Cet oiseau se tient toujours seul dans les bois, faisant entendre à de petits intervalles un sifflement court, cri triste et monotone. Chez le jeune, le blanc du dessus de la tête est mélangé de noir.

64. *Ceblepyris cana* (Licht.). — Nom antandroui : Androubaké.

Iris brun. Tarses brun foncé.

Ces échenilleurs, communs dans toute l'île, vivent en bande dans les forêts. Le Ceblepyris (Oxynotus) ferrugineus de Maurice et le C. (Oxynotus) Newtoni de Bourbon sont propres à ces îles et n'existent pas à Madagascar.

65. *Corvus scapulatus* (Daud.). Syn. *Corvus madagascariensis* (Bp.). — Nom malgache : Gouake.

Iris brun. Tarses noirs. — De la côte est.

66. *Euryceros Prevosti* (Less.). — Nom betsimsarak : Skétri-bé. — De la côte nord-est.

67. *Nelicurvius pensilis* (Gm.).

Iris brun. Tarses marron. — De la côte nord-est.

Les Nélicourvis vivent en bande dans les forêts.

68. *Ploceus sakalava* (Hartl.). — Nom sakalave : Fouli-saï.

Iris brun. Peau nue périophthalmique et tarses couleur de chair. Bec gris perle. Long. (♂ et ♀), 0m,14; de l'aile, 0m,075. — De la côte sud-ouest.

La femelle est très-différente du mâle; assez semblable, en dessus, à la femelle de notre Passer domesticus, mais d'une teinte générale plus claire; parties inférieures blanches, sauf la poitrine qui est d'un gris cendré. Les côtés de la tête sont vari . de roux-marron, surtout au-dessus et au-dessous de l'œil.

Les nids, de forme ovoïde et à ouverture latérale inférieure, sont tous accolés les uns aux autres.

69. *Foudia madagascariensis* (Lin.). — Nom malgache : Fouli et Fouli-ména.

Iris brun. Tarses couleur de chair. —Très-commun par toute l'île.

70. *Spermestes nana* (Pucher.). — Nom betsimsarak : Tsinguiritsi.

Iris brun. Tarses grisâtres.

Les Bouvreuils nains sont très-communs dans les plaines peu boisées de l'est de Madagascar; ils se trouvent par bande de quarante à cinquante individus. Les jeunes ont la poitrine légèrement rosée.

71. *Mirafra hova* (Hartl.). — Nom betsimsarak : Siroutchi.

Iris brun. Tarses grisâtres.

Cette Alouette est très-commune dans tous les champs.

72. *Coracopsis vasa* (Bp.).—Nom betsimsarak : Bouéza. Nom sakalave : Vaza.

Iris brun foncé. Tarses brun noirâtre. Peau nue près du bec jaunâtre.

73. *Coracopsis nigra* (Lin.). — Nom betsimsarak : Bouéza-antsikoutrou.

Iris brun-foncé. Tarses brun noirâtre. Peau nue près du bec couleur de chair.

Ces deux perroquets, les seuls que j'aie tués à Madagascar, sont aussi les seuls dont les Malgaches paraissent avoir connaissance. Ils sont communs par toute l'île et voyagent dans les forêts par bande de dix à quinze individus où les deux espèces sont indistinctement mêlées.

74. *Polioppsita cana* (Gmelin). — Nom betsimsarak : Caroco; nom sakalave : Saravosa.

Iris brun. Tarses gris.

Cette jolie petite Perruche habite les forêts et les plaines ; elle est toujours en troupe nombreuse. La femelle se distingue du mâle par l'absence de coloration grise à la tête.

75. *Centropus tolu* (Linn.). Syn. *C. Lafresnayanus*

(J. Verr.). *N. Arch. du Muséum*, avec pl. — Nom betsimsarak : Mounzou; nom sakalave : Toulouhou.

Iris rouge. Tarses gris ardoise.

Ce Coucal est très-commun par toute l'île, où on le trouve dans les buissons, sur le bord des rivières et dans les endroits marécageux. Comme tous ses congénères, il varie beaucoup de taille et d'aspect. Le très-jeune oiseau est tout roux, rayé de brun ; plus tard, les plumes de la tête et du cou sont striolées de blanc, l'abdomen devient noir, les rectrices et les rémiges seules restent rayées les unes de brun clair, les autres de brun foncé. L'adulte est tout noir, sauf les ailes qui sont toujours d'un roux ferrugineux. Ainsi que le pense l'éminent ornithologiste M. Schlegel, le *C. superciliosus* dont il est fait mention dans la faune ornithologique de Madagascar, du docteur Hartlaub, ne doit être qu'un individu du C. tolu dans le jeune âge. J'ai tué dans le Kitoumbou un C. tolu adulte dont les sus-caudales étaient d'un blanc pur, cas curieux d'albinisme partiel.

76. *Coua cœrulea* (Lin.). — Nom betsimsarak : Maria.

Iris brun. Tarses noirs. Peau nue périophthalmique d'un bleu d'outremer. — Des côtes nord-est et nord-ouest.

77. *Coua Reynaudi* (Pucheran).

Iris brun foncé. Tarses gris ardoise. Peau nue périophthalmique d'un beau bleu indigo près du bec et au-dessus de l'œil, au-dessous et à l'angle externe d'un blanc bleuâtre. — Des côtes nord-est et nord-ouest.

Le jeune est d'un roux verdâtre à reflets métalliques ; toutes les plumes des ailes, à l'exception des grandes pennes, sont largement bordées de roux marron. Les parties inférieures sont d'un gris noir, plus ou moins fortement lavées de roux suivant l'âge.

78. *Coua Serriana* (Pucheran).

Iris rouge. Tarses gris de fer. Peau nue périophthal-

mique d'un bleu très-clair au-dessus de l'œil, au-dessous d'un bleu d'outremer. — De la côte nord-est.

Le jeune oiseau diffère de l'adulte en ce que les tectrices et les rémiges sont bordées de roux-marron, et que le roux-châtain de l'abdomen s'étend jusqu'aux sous-caudales.

79. *Coua ruficeps* (Gray). — Nom sakalave : Halioutse.

Iris brun. Tarses noirâtres. Peau nue périophthalmique d'un bleu indigo. — De la côte sud-ouest.

La femelle se distingue du mâle par l'absence de roux vif sur la tête, qui est seulement un peu plus foncée que le reste du plumage.

80. *Coua Coquereli* (nob.), *Rev. et Mag. de zool.*, mars 1867. — Nom sakalave : Letza.

Iris rouge. Tarses noirs. Peau nue périophthalmique d'un bleu clair avec du violet rosé au coin externe. — De la côte sud-ouest (Mouroundava).

Parties supérieures d'un vert olive, à reflets métalliques ; menton blanc, gorge olivâtre ; la poitrine et l'abdomen d'un roux cannelle ; sous-caudales d'un gris foncé. Rectrices latérales blanches à l'extrémité.

Dimensions : long. tot., $0^m,40$; de l'aile, $0^m,145$; de la queue, $0^m,225$; du tarse, $0^m,043$; du bec, $0^m,029$.

81. *Coua cursor* (nob.), *Rev. et Mag. de zool.*, mars 1867. — Nom antandrouï : Halioutse.

Iris rouge. Tarses gris de fer. Peau nue périophthalmique bleue, violacée à l'angle externe.— De la côte sud (cap Sainte-Marie et Machikora.)

Parties supérieures d'un cendré verdâtre ; gorge couleur d'ocre ; poitrine lilas ; abdomen blanchâtre ; sous-caudales grises. Rectrices latérales blanches à leur extrémité.

Dimensions : long. tot., 0m,36 ; de l'aile, 0m,13 ; de la queue, 0m,19 ; du tarse, 0m,042 ; du bec, 0m,026.

82. *Coua madagascariensis* (Gm.). — Nom sakalave : Héouké.

Iris rouge. Tarses noirs. Peau nue périophthalmique bleu indigo, sauf à l'angle externe inférieur qui est d'un rose violacé.— De la côte sud-ouest (Mouroundava).

La description de Buffon et la figure qui y est jointe sont très-exactes. Il n'existait de spécimen de cet oiseau dans aucun musée avant les deux exemplaires (♂ et ♀) que je viens de rapporter. Ce Coua ne rentre pas dans les Serisomus de Swainson.

83. *Coua Delalandi* (Temm.). — De la côte est.

84. *Coua cristata* (Linn.).

Iris rouge. Tarses gris. Peau nue périophthalmique d'un bleu violacé, d'un bleu ciel à l'angle externe. Nom betsimsarak : Ambousanga.—Du nord de l'île de Madagascar.

Variété a *pyropyga* (nob.), *Rev. et Mag. de zool.*, mars 1867. — Nom sakalave : Tsilouko. —De la côte sud-ouest.

Cette variété diffère du type de Linné par les sous-caudales qui, chez l'adulte, sont d'un roux-cannelle très-foncé, au lieu d'être roussâtres, et par la bande terminale blanche qui est près du double en largeur de celle du C. cristata (0m,046), caractères constants chez les nombreux individus que j'ai tués dans le Sud.

(*La suite prochainement.*)

Echinides nouveaux ou peu connus, par M. G. Cotteau.

70. *Diademopsis serialis*, Desor, 1857.

Nous ne reviendrons pas sur la description et la synonymie de cette espèce, connue depuis longtemps, souvent

figurée par les auteurs, et qui peut être considérée, par l'ensemble de ses caractères, comme le type du genre *Diademopsis*, Desor, dont nous avons donné la diagnose dans un de nos précédents articles. L'exemplaire que nous avons figuré de nouveau est remarquable par sa magnifique conservation. La forme générale du test, la disposition des tubercules ambulacraires et interambulacraires, et des granules qui les accompagnent, ne laissent aucun doute sur son identité avec les exemplaires du mont Dore lyonnais figurés, dans l'origine, par M. Leymerie et tout récemment par M. Dumortier. Notre échantillon a cela de particulier qu'il présente, à la face inférieure, une grande quantité de petits radioles adhérents encore aux tubercules secondaires.

Ces radioles n'ont encore été ni décrits, ni figurés : ils sont grêles, allongés, aciculés, cylindriques, garnis, sur la tige, de stries fines, longitudinales, régulières, visibles seulement à la loupe, paraissant à peine granuleuses, grossissant un peu aux approches du bouton. La collerette est nulle; le bouton est allongé et muni d'un anneau saillant, quelquefois oblique; la facette articulaire est étroite et crénelée.

Cet exemplaire fait partie du Musée d'histoire naturelle de Montauban et provient, sans aucun doute, du lias inférieur. La roche qui le remplit est un grès verdâtre, veiné de rouge; il ne porte, du reste, aucune indication de localité.

Expl. des fig.—Pl. XVII, fig. 1, *Diademopsis serialis*, vu sur la face sup.; fig. 2, radiole de grandeur naturelle; fig. 3, le même grossi.

71. *Orthopsis Flouesti*, Cotteau, 1867.

Haut., 19 mill.; diam., 34 mill.

Espèce de taille moyenne, circulaire, peu élevée, éga-

lement bombée en dessus et en dessous. Zones porifères parfaitement droites, formées de pores simples, arrondis, séparés par un renflement granuliforme apparent, ne paraissant pas se multiplier autour du péristome. Aires ambulacraires légèrement renflées, garnies de deux rangées de tubercules perforés et non crénelés, scrobiculés, serrés, un peu plus gros au-dessous de l'ambitus qu'à la face inférieure, placés sur le bord des zones porifères, au nombre de trente à trente-deux par série. Deux autres rangées de tubercules presque de même taille que les tubercules principaux, mais beaucoup moins régulièrement disposés, occupent le milieu des aires ambulacraires. Au-dessus de l'ambitus, vers l'endroit où les aires ambulacraires atteignent leur plus grande largeur, ces tubercules secondaires diminuent de volume et deviennent plus nombreux. Aux approches du sommet et du péristome ils disparaissent tout à fait ou sont remplacés par des tubercules beaucoup plus petits et même par de simples granules; l'espace intermédiaire est occupé par des granules épars, très-inégaux et souvent mamelonnés dans la région inframarginale, plus fins, plus homogènes au-dessus de l'ambitus, formant, autour des scrobicules, des séries plus ou moins régulières qui affectent parfois, comme dans les autres espèces du genre, un aspect subpentagonal. Aires interambulacraires larges, garnies, sur toute leur surface, d'un grand nombre de tubercules identiques à ceux qui couvrent les aires ambulacraires; parmi ces tubercules se distinguent à peine deux rangées un peu plus grosses et plus régulières que les autres, qui s'élèvent du péristome au sommet et comptent vingt-six à vingt-huit tubercules placés assez près du bord extérieur des aires interambulacraires. Les autres tubercules, disposés beaucoup moins régulièrement, occupent l'espace intermédiaire; ils augmentent en nombre et diminuent sensiblement de volume à la face supérieure. Les granules qui les accompagnent sont identiques à ceux qui remplissent les aires ambula-

craires et varient, comme eux, dans leur grosseur et leur aspect, suivant la place qu'ils occupent sur le test. Péristome très-petit, subcirculaire, médiocrement enfoncé, muni d'entailles peu profondes. Périprocte allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur. Appareil apical solide, à fleur du test, pentagonal, couvert de granules abondants, inégaux, épars; plaque madréporiforme légèrement saillante.

Rapports et différences. — Bien que la suture des plaques porifères ne soit pas visible dans l'unique échantillon que nous avons sous les yeux, nous n'avons pas hésité, en raison de l'ensemble de ses autres caractères, à placer cette espèce dans le genre *Orthopsis;* elle se distingue nettement de ses congénères par sa forme également bombée en dessus et en dessous, par le nombre et la disposition toute particulière de ses tubercules principaux et secondaires et surtout par la petitesse de son péristome. Ce dernier caractère donne à l'espèce qui nous occupe une physionomie qui lui est propre, et peut-être arrivera-t-on plus tard à en faire le type d'un genre nouveau.

Nous devons la connaissance de cette espèce à M. Flouest, procureur impérial à Nîmes, qui a bien voulu nous la communiquer et auquel nous sommes heureux de la dédier.

Loc. — L'*Orthopsis Flouesti* a été recueilli dans le département des Basses-Alpes, et provient, suivant toute probabilité, de l'étage cénomanien, cependant le gisement n'est pas certain.

Expl. des fig. — Pl. XVII, fig. 4, *Orthopsis Flouesti*, de la coll. de M. Flouest, vu de côté; fig. 5, face sup.; fig. 6, face inf.; fig. 7, tubercule grossi.

72. *Hemicidaris Batnensis,* Cotteau, 1867.

Haut., 15 mill.; diam., 24 mill.

Espèce de taille moyenne, circulaire, assez élevée, subdéprimée en dessus. Zones porifères presque droites, légèrement onduleuses vers l'ambitus, composées de pores apparents, arrondis, séparés par de petits renflements granuliformes, disposés par paires sensiblement obliques, ne se multipliant pas autour du péristome. Aires ambulacraires étroites surtout près du sommet, garnies de deux rangées de tubercules médiocrement développés, au nombre de douze à treize par série, qui diminuent brusquement de volume à la face supérieure. Les plus gros de ces tubercules, placés vers l'ambitus et à la face inférieure, sont largement scrobiculés, se touchent par la base et les côtés, et laissent à peine la place à quelques granules inégaux et épars; les autres sont beaucoup plus espacés, moins scrobiculés et accompagnés de granules plus nombreux. Aires interambulacraires pourvues de deux rangées de gros tubercules saillants, fortement crénelés et perforés, diminuant de volume à la face supérieure et à la face inférieure, entourés de larges scrobicules qui se touchent par la base, si ce n'est aux approches du sommet, où les scrobicules sont beaucoup plus étroits et les granules plus abondants. L'espace intermédiaire est occupé par des granules assez nombreux, très-inégaux, quelquefois mamelonnés, développés surtout dans la région inframarginale. Péristome grand, subcirculaire, enfoncé, paraissant muni d'assez faibles entailles.

Rapports et différences.—Le genre *Hemicidaris* acquiert le maximum de son développement dans le terrain jurassique et semble appartenir plus spécialement à cette partie de la période secondaire. Les espèces rencontrées jusqu'ici dans le terrain crétacé sont peu nombreuses, ne présentent que de rares individus et occupent seulement les étages inférieurs. L'*H. Batnensis* est la seule espèce que nous connaissions de l'étage cénomanien; elle s'éloigne nettement de ses congénères crétacés par sa forme plus élevée, ses zones porifères plus droites et formées de pores qui ne

se multiplient pas près du péristome, par ses aires interambulacraires garnies de granules très-apparents à la face inférieure, par son péristome profondément enfoncé. Ces deux derniers caractères servent également à la séparer de quelques espèces jurassiques dont elle paraît, au premier aspect, se rapprocher par sa physionomie générale.

M. Péron a recueilli dans la même localité un petit *Hemicidaris* qui nous paraît être le jeune âge de l'espèce qui nous occupe; il diffère du type par sa forme moins élevée, ses tubercules interambulacraires relativement plus gros et moins nombreux, mais il offre, dans la disposition de ses aires ambulacraires, dans la grosseur des granules qui garnissent la face inférieure, et dans la structure du péristome, trop de ressemblance avec l'*Hemicidaris Batnensis* pour qu'il soit possible de le distinguer.

Loc. — Batna (Algérie). Rare. Etage cénomanien (couches moyennes). Coll. Péron. L'exemplaire figuré nous a été envoyé par M. Guishert d'Huart qui a bien voulu en enrichir ma collection.

Expl. des fig. — Pl. XVII, fig. 8, *Hemicidaris Batnensis*, vu de côté; fig. 9, Aire ambulacraire grossie.

73. *Salenia Peroni*, Cotteau, 1867.

Haut., 8 mill. 1/2; diam., 13 mill.

Espèce de taille ordinaire, circulaire, renflée et subconique en dessus, plane en dessous. Zones porifères presque droites, composées de pores arrondis, disposés obliquement, séparés par un renflement granuliforme, déviant de la ligne droite et se multipliant un peu près du péristome. Aires ambulacraires garnies de deux rangées de petits granules égaux, homogènes, régulièrement espacés, au nombre de douze à quatorze par série. L'espace intermédiaire est occupé par de petites verrues fines, éparses, inégales, qui remplissent le milieu de l'aire am-

bulacraire et se prolongent quelquefois entre les granules en séries horizontales. Tubercules interambulacraires saillants, fortement crénelés, entourés d'un scrobicule large et arrondi, au nombre de quatre à cinq par série. Deux ou trois de ces tubercules seulement, sur chaque aire interambulacraire, atteignent une grande taille; les autres diminuent rapidement de volume et sont très-petits près du péristome. Granules intermédiaires inégaux : les uns, un peu plus gros que les granules ambulacraires, sont visiblement mamelonnés et disposés autour des tubercules en cercles assez réguliers, mais constamment interrompus du côté contigu aux zones porifères où l'espace manque aux granules ; les autres sont plus petits, épars, abondants surtout à la face supérieure et accompagnés de verrues très-fines. Péristome subcirculaire, moins grand que l'appareil apical, muni d'entailles légères et relevées sur les bords. Périprocte subtriangulaire, renflé au pourtour. Appareil apical très-étendu, occupant la plus grande partie de la face supérieure, convexe, épais, saillant, subonduleux au pourtour, presque lisse, offrant seulement, à l'angle des plaques, des impressions subcirculaires, et sur leurs sutures les traces atténuées de quelques sillons transverses. Les plaques génitales, dans tous les exemplaires que M. Péron nous a envoyés, présentent ce singulier caractère d'avoir leur angle externe marqué d'impressions profondes, inégales, qui lui donnent un aspect fortement déchiqueté. Les pores génitaux situés au centre des plaques sont très-visibles et entourés d'un bourrelet; la plaque génitale antérieure de droite diffère des autres par son aspect madréporiforme.

Rapports et différences. — Cette espèce se distingue nettement de toutes celles que nous avons décrites dans la *paléontologie française.* Si, au premier aspect, elle offre quelque ressemblance avec certaines variétés du *Salenia granulosa*, Forbes, elle s'en éloigne certainement par ses tubercules interambulacraires plus gros et plus saillants, par

ses aires ambulacraires munies de granules plus homogènes, par son péristome relativement plus grand, et surtout par la structure toute particulière de l'appareil apical.

Loc. Environs de Batna (Algérie). Rare. Étage cénomanien. Coll. Péron. Nous sommes heureux de dédier cette curieuse espèce à M. Péron, qui s'occupe avec tant de zèle de la géologie et de la paléontologie de l'Algérie.

Expl. des fig. — Pl. XVII, fig. 1, *Salenia Peroni*, vu de côté; fig. 2, plaque interambul. grossie; fig. 3, appareil apical grossi.

74. *Stomechinus Longuemari*, Cotteau, 1867.

Haut., 42 mill.; diam., 66 mill.

Espèce de grande taille, renflée et subhémisphérique en dessus, arrondie vers l'ambitus, presque plane en dessous. Zones porifères très-larges, convergeant en ligne droite du sommet au péristome, composées de pores circulaires obliquement disposés, formant, sur chaque plaque ambulacraire, une ligne subtriangulaire presque horizontale; de petits granules inégaux, épars, se montrent çà et là au milieu des pores. Aires ambulacraires légèrement bombées, pourvues de deux rangées de petits tubercules égaux, serrés, homogènes, subscrobiculés, placés sur le bord même des zones porifères, augmentant un peu de volume à la face inférieure, où ils paraissent moins régulièrement disposés. D'autres tubercules, à peu près de même taille, mais formant des rangées moins distinctes, occupent l'espace intermédiaire entre les deux rangées principales, et abondent surtout au-dessous de l'ambitus; plus rares à la face supérieure, ils sont remplacés, au milieu de l'aire ambulacraire, par de petits granules inégaux et épars. Aires interambulacraires couvertes de tubercules à peu près identiques à ceux qui garnissent les aires ambulacraires, comme eux plus abondants et un peu plus déve-

loppés à la face inférieure. Deux rangées placées vers le milieu des plaques sont plus distinctes et plus régulières que les autres et s'étendent du sommet au péristome. A la face supérieure, le milieu des aires interambulacraires est subdéprimé et presque entièrement dépourvu de tubercules. Granules intermédiaires abondants, inégaux, souvent groupés en cercles autour des tubercules. Péristome étroit, enfoncé, marqué d'entailles peu apparentes. Périprocte étroit, subelliptique. Appareil apical peu développé, annulaire, spongieux, pourvu de quelques tubercules et granules ; la plaque madréporiforme se reconnaît à ses dimensions plus fortes et à son aspect plus anguleux.

Rapports et différences. — Cette grande espèce, malgré l'étroitesse de son péristome et les faibles entailles dont il est marqué, nous a paru se ranger dans le genre *Stomechinus*. Elle sera toujours reconnaissable à sa forme renflée, à ses aires ambulacraires un peu bombées, à ses tubercules très-petits, en général assez irrégulièrement disposés, abondants surtout à la face inférieure, où ils augmentent à peine de volume, à son péristome étroit et assez profondément enfoncé. C'est un type particulier et qui ne nous paraît pouvoir être confondu avec aucun des *Stomechinus* jurassiques que nous connaissons.

Loc. — Poitiers (Vienne). Très-rare. Étage bajocien. Nous dédions cette espèce à M. de Longuemar, qui a bien voulu nous communiquer l'échantillon unique qu'il possède.

Expl. des fig.—Pl. XVIII, fig. 1, *Stomechinus Longuemari*, vu de côté ; fig. 2, portion de la face inférieure.

75. *Pyrina ovulum*, Agassiz, 1849.

Dans nos *Échinides de la Sarthe* (1), nous avons décrit

(1) Cotteau et Triger, *Échinides de la Sarthe*, p. 285, pl. LXVIII, fig. 5-9.

avec détail le *Pyrina ovulum*, l'un des Échinides les plus répandus de la craie santonienne de l'ouest de la France. Si nous revenons, en ce moment, sur cette espèce, c'est afin de faire connaître un cas de monstruosité très-remarquable, et qui n'avait pas encore été signalé dans le genre *Pyrina*. M. Guillier, du Mans (Sarthe), nous a communiqué un exemplaire de *Pyrina ovulum* recueilli dans la tranchée de Saint-Christophe (Indre-et-Loire), et présentant seulement quatre aires ambulacraires ; la cinquième est complétement atrophiée et n'a laissé aucune trace soit à la partie supérieure du test, soit en dessous. Au premier aspect, on serait tenté de croire que l'aire ambulacraire qui fait défaut est l'aire antérieure impaire. Nous l'avons pensé tout d'abord, et les figures ont été disposées dans ce sens par notre dessinateur, mais un examen plus approfondi nous a démontré qu'il ne devait pas en être ainsi : l'aire ambulacraire antérieure impaire existe parfaitement, ayant à sa droite, comme toujours, la plaque madréporiforme, et, à sa gauche, une autre plaque génitale ; l'aire ambulacraire qui a disparu est, suivant toute probabilité, l'aire postérieure de droite, et ce qui tend à le prouver, c'est l'étendue de l'aire interambulacraire postérieure, la déformation qu'elle a subie dans le voisinage du périprocte qui est un peu rejeté à gauche, et surtout la présence, vers le milieu de cette aire interambulacraire, d'un certain nombre de plaques coronales assez régulièrement disposées et qui annoncent que, si l'aire ambulacraire a été complétement atrophiée, il n'en a pas été de même de l'aire interambulacraire avec laquelle elle alternait.

Cette absence de l'aire ambulacraire postérieure de droite correspond à une modification de l'appareil apical qui n'est pas sans importance et que nous allons essayer de préciser : chez tous les *Pyrina*, et en particulier chez le *Pyrina ovulum*, l'appa-

reil apical est subcompacte, c'est-à-dire composé de quatre plaques génitales en contact par le milieu, et de cinq plaques ocellaires; les trois antérieures sont placées à l'angle des plaques génitales, les deux postérieures se touchent par le côté. Dans notre exemplaire à quatre aires ambulacraires, les plaques génitales persistent au nombre de quatre, et l'aire interambulacraire postérieure, qui ordinairement en est dépourvue, en présente une. Quant aux plaques ocellaires, elles sont réduites à quatre et alternent avec les plaques génitales; l'une des deux plaques ocellaires postérieures a disparu, ainsi que l'aire ambulacraire à laquelle elle correspondait, et, si l'on cherche à déterminer l'orientation de cet individu, on arrive à cette conséquence que la partie antérieure, ainsi que cela a lieu dans tous les Échinides sans exception, continue à présenter une aire ambulacraire accompagnée, à droite, de la plaque madréporiforme, mais que l'ambitus est déformé et que le périprocte, par suite de cette déformation, cessant d'être placé dans l'axe de l'animal, est fortement reporté sur le côté.

Dans un de nos précédents articles sur les *Echinides nouveaux* ou *peu connus* (1), nous avons décrit, dans la famille des Cassiduliidées, chez l'*Echinobrissus orbicularis* un cas de monstruosité de même nature que celui qui nous occupe. Les modifications cependant n'étaient pas tout à fait les mêmes; l'appareil apical s'était allongé d'une manière notable; non-seulement le nombre des plaques ocellaires était réduit à quatre, mais on ne comptait plus que trois plaques génitales, et la plaque madréporiforme nous avait semblé, d'une manière bien positive, occuper la partie antérieure et correspondre à l'aire ambulacraire atrophiée. Peut-être dans ce cas, comme pour le *Pyrina ovulum*, avons-nous été trompé par les apparences. Il se-

(1) *Revue de zoologie*, 1862.

rait très-possible que l'aire ambulacraire absente fût une des aires postérieures ; l'aire ambulacraire antérieure, ayant à sa droite la plaque madréporiforme, aurait persisté et déterminerait l'orientation de l'individu. Quant au périprocte, que nos figures représentent à tort dans la position presque normale, il devrait être, dans cette hypothèse, très-sensiblement rejeté sur la gauche.

Il y a tout lieu de penser que ces cas de monstruosité qui affectent des organes si essentiels de l'animal, et qui cependant ne paraissent pas avoir nui, dans une bien large mesure, à son accroissement général, ont eu, pour origine, des causes identiques, et se sont manifestés suivant certaines règles, ainsi que cela a été reconnu depuis longtemps pour les êtres supérieurs. — Ces phénomènes, que d'Orbigny désigne sous le nom de *cas pathologiques*, sont malheureusement fort rares. Il est important de ne négliger aucune occasion de les constater, car ils pourront jeter, lorsqu'ils seront plus nombreux et mieux coordonnés, une vive lumière sur les faits relatifs à l'embryologie et au développement des types.

Expl. des fig. — Pl. XVIII, fig. 3, *Pyrina ovulum* à quatre aires ambulacraires, vu sur la face sup., de la coll. de M. Guillier ; fig. 4, appareil apical grossi.

76. *Salenia Pellati*, Cotteau, 1860.

Lorsque nous avons décrit, en 1860, le *Salenia Pellati*, intéressant à tant de points de vue, nous ne connaissions que les petits exemplaires que nous avait communiqués M. Pellat. Dans ces derniers temps, M. le docteur Blanchet nous a envoyé deux autres exemplaires recueillis, comme les précédents, au rocher du Goulet près Biarritz. Leur taille plus forte et la beauté de leur conservation nous ont permis de préciser certains caractères qui nous avaient échappé, et nous n'avons pas hésité à faire figurer de nouveau cette espèce et à en

compléter la description. La hauteur de nos exemplaires est de 5 millimètres et leur diamètre de 11 ; les aires ambulacraires sont garnies de deux rangées de petits tubercules, au nombre de quatorze à quinze, et qui augmentent très-légèrement de volume vers l'ambitus; comme dans les individus plus jeunes, ces tubercules sont accompagnés de quelques petites verrues intermédiaires. Les tubercules interambulacraires, ainsi que nous l'avons indiqué dans notre précédente description, sont au nombre de quatre à cinq par série, très-inégaux, fortement crénelés et surmontés d'un mamelon saillant. Seulement les granules sont plus nombreux que nous ne l'avons indiqué, et paraissent augmenter de volume au fur et à mesure que l'animal grandit; ils sont de deux sortes : les uns sont mamelonnés et se groupent autour des tubercules; les autres, beaucoup plus petits, occupent l'espace intermédiaire et se montrent surtout à la partie supérieure des aires interambulacraires. — L'appareil apical, parfaitement conservé dans nos exemplaires, mérite une mention particulière; il est très-développé et affecte une forme subcirculaire; la suture des plaques est marquée partout de sillons transverses, nombreux, délicats, réguliers et très-courts qui laissent le milieu des plaques entièrement lisse. Le bord externe des plaques, et notamment celui des plaques génitales, offre des impressions profondes, inégales, irrégulières, qui leur donnent cet aspect plus ou moins déchiqueté que nous venons de signaler dans une espèce de l'étage cénomanien de l'Algérie, décrite sous le numéro 73; les pores oviducaux s'ouvrent très-près du bord des plaques.

Expl. des fig. — Pl. XVIII, fig. 5, *Salenia Pellati,* vu de côté; fig. 6, face sup.; fig. 7, appareil apical grossi.

77. *Porocidaris serrata,* Desor, 1856.

Lorsque M. Desor établit, dans le Synopsis des Echinides

fossiles, le genre *Porocidaris*, il ne connaissait que quelques plaquettes isolées appartenant au *Porocidaris Veronensis*, et c'est seulement en raison de la forme comprimée et dentelée de leurs radioles qu'il plaçait dans le même genre les *Porocidaris Schmiedelii*, *serrata* et *serraria*. « Ce sera à l'expérience, ajoute le savant auteur du Synopsis, à nous apprendre si ce rapprochement est fondé. » La découverte que vient de faire M. Bioche dans le terrain nummulitique des environs de Tercis (Landes), de plaquettes de véritables *Porocidaris* associées à des radioles désignés sous le nom de *Porocidaris serrata*, confirme l'opinion de M. Desor, et nous permet d'ajouter quelques caractères importants à la description de ce genre bizarre dont voici la diagnose :

Test renflé, subglobuleux? zones porifères presque droites (?), composées de pores unis par un sillon subflexueux, chaque paire séparée par un bourrelet transverse comme dans les *Rhabdocidaris*. Tubercules interambulacraires fortement crénelés et perforés; le scrobicule qui les entoure présente un cercle de petits sillons rayonnants au fond desquels s'ouvre un petit pore microscopique. Granules intermédiaires abondants, homogènes, toujours mamelonnés. A l'intérieur du test, la suture des plaques coronales est marquée par des bourrelets épais, très-saillants, en forme de cloisons, qui partagent la surface interne en autant de cases distinctes, et lui donnent un aspect des plus singuliers, qui n'a encore été signalé chez aucun autre Échinide; la partie supérieure de ces bourrelets laissa voir quelques impressions vagues et irrégulières que nous avions considérées d'abord comme les affleurements internes des pores scrobiculaires, mais nous avons reconnu depuis que ces impressions, probablement accidentelles, n'avaient aucune relation avec les pores. Radioles comprimés, lancéolés, très-fortement dentelés sur les bords.

Rapports et différences. — Le genre *Porocidaris*, ainsi

caractérisé, constitue un excellent type qui, en raison de ses tubercules profondément crénelés et perforés, et de ses pores ambulacraires, dont chaque paire est séparée par un petit bourrelet saillant, se place dans le voisinage des *Rhabdocidaris;* mais il s'en distingue nettement par les sillons profonds et munis de petits pores qui rayonnent au milieu des scrobicules, et par les cloisons épaisses et saillantes qui marquent, à l'intérieur du test, la suture des plaques. Les fragments de test recueillis par M. Bioche sont bien difficiles à distinguer spécifiquement des plaques attribuées, par M. Desor, au *Porocidaris Veronensis*. Peut-être même ces deux espèces devront-elles être réunies; mais, avant de nous prononcer sur ce rapprochement, nous attendrons que nous ayons pu étudier des échantillons plus complets. Les radioles, tout en offrant quelque différence, sont cependant très-voisins, et rien ne s'opposerait à ce qu'ils fussent considérés comme appartenant au même oursin. Si l'identité des deux espèces était admise, le nom plus ancien de *serrata* devrait être conservé.

Expl. des fig. — Pl. XVIII, fig. 8, fragment de *Porocidaris serrata*, de grandeur naturelle; fig. 9, le même grossi; fig. 10, le même vu en dessous; fig. 11, radiole.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 28 *octobre* 1867. — M. *Chevreul* lit un travail de chimie appliquée ayant pour titre : *Examen comparatif d'une soie d'origine française et d'une soie d'origine japonaise, relativement à leur aptitude à prendre la teinture.*

Quoique ce beau travail n'entre pas dans le plan de cette revue de zoologie, je crois, cependant, devoir le si-

gnaler parce qu'il se rattache, au moins indirectement, à la zoologie appliquée, à la sériciculture.

En 1866, l'illustre chimiste, en soumettant à divers essais les étoffes de soie commandées par l'administration du mobilier de la couronne, en avait remarqué plusieurs dont la couleur n'était point assez résistante à l'action des agents atmosphériques pour être d'un bon usage.

Des observations ayant été faites, à ce sujet, aux fabricants de Lyon chargés de ces fournitures, ceux-ci, après s'être livrés à une enquête minutieuse, écrivirent que ces défauts ne provenaient que de la nature même des soies employées, lesquelles sont, aujourd'hui, d'origine japonaise, établissant ainsi que ces soies de races japonaises seraient d'une qualité inférieure, au point de vue de leur aptitude à prendre la teinture.

M. Chevreul, ayant reçu communication de cette réponse, demanda des échantillons bien authentiques de soies d'origine française et de soies d'origine japonaise, afin de constater, par un examen comparatif, si l'opinion qui semblait devoir proscrire les soies d'origine japonaise était vraie. C'est le résultat de ses recherches à ce sujet, qu'il communique aujourd'hui.

Je ne suivrai pas le savant académicien dans le détail des expériences chimiques qu'il expose à l'Académie, mais je dois dire qu'il en résulte qu'*évidemment la soie d'origine française donne, à la teinture, des résultats supérieurs à ceux de la soie d'origine japonaise.*

M. Chevreul, désirant continuer les recherches qu'il a entreprises à ce sujet, demande aux personnes qui se livrent à l'éducation des vers à soie d'une manière expérimentale, c'est-à-dire en cherchant à se rendre compte des circonstances qu'elles croient exercer de l'influence sur la production de la soie, de lui envoyer aux Gobelins des échantillons de ces soies filées : il les soumettra aux épreuves qu'il croit nécessaires pour prononcer d'une manière définitive sur leurs qualités respectives.

MM. *de Luca* et *Panceri* adressent, pour faire suite à un travail précédent, des *recherches sur la salive et sur les organes salivaires du* Dolium galea.

Séance du 4 novembre. — M. *Serres* communique son sixième mémoire *sur l'ostéographie du* mesotherium *et ses affinités zoologiques. Membres antérieurs.*

Séance du 11 *novembre.* — M. *de Séré* adresse une note *sur un nouvel appareil destiné à servir d'abri aux poissons et désigné sous le nom d'*aquariséré.

C'est une sorte de maison de domestication pour l'habitant des eaux, comme le colombier, le poulailler ou l'étable pour les habitants de l'air et du sol.

M. de Séré fait ressortir les avantages de l'appareil qu'il a honoré de son nom, mais il n'en donne pas une description assez détaillée pour qu'on puisse en construire d'après ce document.

M. *Husson* adresse un travail intitulé : *Examen comparatif des alluvions anciennes de Toul et de quelques-unes de celles du bassin de la Seine, par rapport à l'ancienneté de l'homme.*

En présentant à l'Académie la note de M. Husson M. *Elie de Beaumont* rappelle, comme il l'a déjà fait plusieurs fois, qu'il croit souvent devoir insérer, dans les *Comptes rendus*, des articles dont le contenu, à ses yeux digne d'intérêt, lui paraît cependant, à certains égards, susceptible de discussion.

Séance du 18 *novembre.* — M. *Serres* communique son septième et dernier mémoire intitulé : *De l'ostéographie du* mesotherium *et de ses affinités zoologiques. Membre postérieur.*

M. *Paul Gervais* fait hommage à l'Académie des cinq premières livraisons de l'ouvrage dont il a commencé la publication, sous le titre de *Zoologie et Paléontologie générales.*

« Ces livraisons sont exclusivement consacrées à l'an-

cienneté de l'homme dans nos régions, ainsi qu'aux animaux de la période quaternaire. Dans celles qui suivront, l'auteur s'occupera de différents groupes d'animaux vertébrés envisagés dans plusieurs de leurs espèces les moins connues, les unes propres à la France et les autres étrangères, que ces espèces existent encore aujourd'hui ou qu'elles aient été anéanties à des époques plus ou moins reculées. L'examen des caractères anatomiques propres aux espèces éteintes et la discussion de leurs affinités respectives lui permettront d'aborder, comme il l'a fait dans ses précédentes publications, diverses questions de zoologie générale auxquelles conduit la comparaison des faunes anciennes avec les faunes actuelles.

« Ce nouvel ouvrage est accompagné de planches lithographiées. »

M. *Tigri* adresse de Sienne une réclamation de priorité concernant les résultats obtenus récemment par M. Pasteur. Ce travail est renvoyé à la commission de sériciculture.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Faune entomologique française. — *Papillons.* Description de tous les Papillons qui se trouvent en France, indiquant l'époque de l'éclosion de chaque espèce, les localités qu'elle fréquente, la plante qui nourrit la Chenille et le moment où il convient de la chasser ; précédée de renseignements sur la chasse, la préparation et la conservation, etc.; par M. E. Berce, président de la Société entomologique de France. Dessins et gravures par M. Théophile Deyrolle, membre des sociétés entomologiques de France et de Belgique. Grand in-12 avec planches coloriées. — Paris, 1867, *Deyrolle* fils,

libraire correspondant des sociétés entomologiques de Londres, de Belgique, de Suisse, rue de la Monnaie, 19.

Ce joli ouvrage sera bientôt entre les mains de toutes les personnes qui veulent étudier l'ordre d'insectes qui comprend ces gracieux Papillons aux couleurs si brillantes, aux mœurs si curieuses, dont quelques-uns nous donnent ces beaux tissus qui font la gloire de nos fabriques françaises et le bonheur des dames de tous les pays.

M. Deyrolle, qui est lui-même un entomologiste habile, a obtenu le concours d'un savant plus spécialement versé dans la connaissance des lépidoptères, de M. Berce, bien connu des entomologistes par d'excellents travaux sur les Papillons d'Europe. Ce nom est une garantie de l'excellence du texte et de l'exactitude des documents qui le composent. M. Berce, observateur exact, a étudié depuis longtemps les mœurs des Papillons sous leurs divers états, et il s'est surtout appliqué à indiquer les lieux que les espèces fréquentent, les époques où l'on peut les rencontrer, soit à l'état parfait, soit à l'état de Chenilles, et les végétaux et autres substances dont ils se nourrissent. Au moyen de ces renseignements, qu'on ne trouve nulle part aussi exacts et aussi complets, les personnes qui veulent étudier et collecter les lépidoptères de France ne peuvent se tromper et seront guidées sûrement dans leurs recherches.

Quant aux figures, elles sont d'une grande exactitude et très-propres à faire bien reconnaître les espèces. Chaque Papillon montre, d'un côté, la partie supérieure, et, de l'autre, le dessous. Quand les sexes diffèrent notablement, on a donné la figure des deux, afin qu'il ne reste aucun doute à celui qui cherche à déterminer les espèces.

L'ouvrage entier, ainsi que l'annonce M. Deyrolle dans une courte préface, sera probablement complet en quatre volumes. Le premier, qui vient de paraître, se compose de 251 pages et de 18 planches coloriées avec grand soin. Les suivants paraîtront incessamment.

LES MÉTAMORPHOSES DES INSECTES, par Maurice GIRARD, vice-président de la Société entomologique de France, ouvrage illustré de 280 vignettes. 1 vol. in-12. Paris, Hachette, 1867. Prix : 2 fr.

A cette époque de développement intellectuel des populations, développement protégé par le gouvernement et approuvé par tous les amis du progrès, une foule de petits livres destinés à la propagation des connaissances humaines voient le jour. Beaucoup, malheureusement, sont *fabriqués* par des personnes qui ne possèdent que des connaissances générales sur toutes les sciences, et n'en ont étudié aucune d'une manière spéciale ; aussi renferment-ils de nombreuses erreurs et sont-ils, par cela même, plus nuisibles qu'utiles. Heureusement, il arrive quelquefois que des hommes véritablement savants, qui ont approfondi quelques branches des connaissances humaines, que de véritables spécialités scientifiques enfin, ne dédaignent pas de mettre leurs connaissances positives au service de la vulgarisation des sciences. Les uns condensent une science, dont l'exposé exigerait plusieurs volumes, dans un petit résumé clair, exact et susceptible d'en faire comprendre l'intérêt et l'utilité ; les autres font un choix judicieux de ce qu'il y a de plus utile à connaître dans une branche de la science qu'ils ont approfondie, et composent ainsi de petits livres qui font connaître à tous des choses exactes, et rendent alors un vrai service en vulgarisant des connaissances d'une utilité incontestable.

Le livre que nous annonçons aujourd'hui appartient à cette utile catégorie. « Cet ouvrage, dit M. E. Desmarest dans les *Bulletins* de la Société entomologique de France, est éminemment prore à prop ager les connaissances entomologiques, et ce qui le prouve, c'est que la première édition, quoique tirée à 6,000 exemplaires, a été épuisée

en moins de quinze mois. Sur le rapport très-favorable de M. Blanchard, il est proposé pour les bibliothèques scolaires de France ; un recueil périodique en publie, en Hollande, une traduction, et les étudiants de l'université de Kazan ont écrit à l'auteur, par l'organe de l'un d'eux, M. George Bobell, afin d'obtenir l'autorisation de le traduire en russe.

« La seconde édition est plus développée que la première. L'auteur y a ajouté de nombreuses intercalations, notamment des détails sur les ravages des Acridiens, en Algérie, en 1866 ; une indication plus complète du résultat capital de ses recherches sur la chaleur propre des insectes, l'existence d'un *foyer calorifique* localisé dans le thorax des adultes et en raison directe de la puissance du vol, des détails intéressants sur les *Cynips*, le *Pompile des chemins*, l'*Aphrophore écumeuse*, les glandes odorifiques des *Pentatomes*, les ravages des *Hannetons*, la *Gallerie de la cire*, etc. — Le nombre des figures a été porté de 280 à 308, et l'on doit signaler, parmi les figures nouvelles, celles du mâle de l'*Attacus Isabellæ*, dont l'auteur a pu donner un dessin exact d'après nature, le seul qui existe encore, grâce à la complaisance de MM. Depuiset et Sallé. On peut encore mentionner l'histoire des métamorphoses des *Panorpes*, récemment découvertes en Allemagne et publiées en France pour la première fois.

« Enfin il faut remercier les éditeurs dont la générosité a permis de mettre un ouvrage illustré d'un aussi grand nombre de bonnes figures à un prix très-minime, condition indispensable pour vulgariser les notions de la science, car cet ouvrage, sous une forme très-élémentaire, est demeuré rigoureusement scientifique. Ce n'est pas un roman dont la science est le prétexte; l'auteur a pensé, avec raison, que l'exposé clair et méthodique des harmonies naturelles offre plus d'intérêt que les inventions de l'imagination la plus brillante. »

Nous ne pouvons que nous associer à cette appréciation

du mérite du petit traité de M. Maurice Girard; nous souhaitons que beaucoup d'autres branches de la zoologie soient mises de la même manière à la portée des gens du monde et de la jeunesse. G. M.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

VERS A SOIE DU CHÊNE. — Quelques nouvelles des travaux poursuivis en vue de leur acclimatation (1).

Comme l'année dernière, les tentatives d'acclimatation des Vers à soie du chêne, que je cherche à introduire dans l'agriculture européenne, ont été peu favorables, et il y a eu, en général, plus de cas d'insuccès que de réussite.

Cependant ma correspondance me montre que mes collaborateurs de tous les pays sont loin de se décourager. Ils ont tous compris que les maladies qui ont atteint la plupart des éducations du *Bombyx yama-maï* dépendent de conditions très-difficiles à discerner (2), mais qui, heureusement, ne se sont pas produites partout. Les résultats favorables qui ont été obtenus, dans quelques localités, avec les mêmes œufs dont les Vers avaient péri ailleurs (3), leur ont montré que l'acclimatation de cette belle espèce est possible, et ils ont résolu de persévérer dans leurs ten-

(1) Note présentée à l'Académie des sciences dans sa séance du 2 décembre 1867.

(2) Probablement les mêmes qui, depuis plusieurs années, ont diminué sensiblement le nombre de beaucoup d'espèces d'insectes sauvages, ainsi que l'ont remarqué les entomologistes collecteurs.

(3) Des faits semblables ont été observés chez les Vers à soie ordinaires du mûrier, et, entre autres, par M. le maréchal Vaillant, qui en entretenait la Société impériale et centrale d'agriculture de France, dans sa séance du 21 août 1867. (*Bulletin*, 3e série, t. II, p. 662.)

tatives, d'attendre des temps meilleurs, tout en faisant de nouvelles expériences. Ils pensent, comme moi, que les causes, de véritable force majeure, qui ont fait échouer une partie notable de leurs essais, cesseront tôt ou tard; que le nombre des cas de réussite augmentera graduellement, et que nous réussirons enfin à donner au pays et à l'Europe une véritable source de richesse, exploitée avantageusement, et depuis des siècles, par les populations chinoises et japonaises.

J'ai déjà entretenu souvent les agriculteurs de cette importante question. Depuis que ma *Revue de sériciculture comparée* est réunie à ma *Revue et Magasin de zoologie pure et appliquée*, j'ai reçu de nouveaux renseignements prouvant que l'un des Vers à soie du chêne, celui qui nous vient du Japon et que j'ai fait connaître le premier sous le nom de *Bombyx yama-maï*, est bien réellement en voie d'acclimatation chez nous. Cette acclimatation, entravée aujourd'hui par les conditions climatériques anormales qui sont évidemment l'une des principales causes de l'épizootie des Vers à soie ordinaires, cette acclimatation, dis-je, n'en est pas moins réelle, comme on va le voir par l'exposé rapide des faits qui m'ont déjà été signalés.

Le fait le plus capital de la campagne de 1867 est la continuation des succès obtenus en Hongrie par M. le baron de Bretton. Cet expérimentateur habile et persévérant est parvenu à conserver l'espèce depuis que je lui en ai envoyé des œufs en 1863, et, cette année encore, arrivés à la cinquième génération, ses Vers *yama-maï* ont donné un résultat des plus satisfaisants, qui se traduit par la récolte de plus de 4,000 cocons, qu'il a consacrés, tous, à la reproduction, et dont les Papillons lui ont donné plus de 300,000 œufs pour ses expériences de l'année prochaine. Il aurait entrepris des éducations sur une plus grande échelle et dans diverses localités de l'Autriche, s'il n'avait pas été obligé de s'absenter pour venir à Paris étudier l'exposition universelle du Champ de Mars.

M. Personnat m'a annoncé que deux éducations faites pour lui dans les départements, l'une près de Laval et l'autre dans une localité différente, soignée par son père, lui avaient donné beaucoup de cocons en le mettant à même de fournir des œufs aux personnes qui veulent continuer leurs essais l'année prochaine (1). Du reste, je donnerai d'autres détails sur les résultats qu'il a obtenus cette année quand il m'aura remis son rapport à ce sujet.

Comme les années précédentes, MM^mes^ Dessaix et Gétaz, à Thonon (Haute-Savoie), ont obtenu de bons cocons des très-petites éducations qu'elles ont faites cette année. Il est évident que ces dames sont parvenues à conserver l'espèce.

Je dois citer comme se trouvant dans le même cas M. Ernest de Saulcy, à Metz; M. Tardieu, capitaine d'artillerie en retraite, à Roville-aux-Chênes; M. A. Wallon, à Jonchery-sur-Vesle (Marne) ; Mme Le Page, à Salen, par Caumont-les-Ventés (Calvados); M. Maumenet, à Nîmes; M. de France, à Montauban. Dans un très-intéressant rapport de M. Ligounhe, publié dans le *Commerce sericicole* du 26 novembre 1867, ce savant sériciculteur a fait connaître les résultats d'expériences fort bien faites par M. de France, et il termine ainsi : « Nous ne devons donc pas nous laisser décourager par quelques insuccès inhérents à tout ce que l'on entreprend de nouveau. »

En Espagne, des résultats du même genre ont été obtenus par M. Joachin Salarich, à l'institut agricole de San Isidro. Ce savant expérimentateur a montré, à l'exposition du Champ de Mars, des cocons, des Papillons et des échantillons de soie du *Bombyx yama-maï* provenant de ses essais, dont il a publié la relation dans la *Revista de Agricoltura del instituto agricola catalan de San Isidro*. dans les derniers numéros de 1867.

(1) Écrire à M. Personnat, rue de Fleurus, 3, à Paris.

Il résulte donc des renseignements que j'ai déjà reçus que ces personnes, et d'autres qui ne m'ont pas encore fait parvenir leurs rapports, ont obtenu assez d'œufs pour que plusieurs d'entre elles puissent en distribuer pour les expériences prochaines.

Outre le *Bombyx yama-maï*, une autre espèce, celle qui donne, dans l'Inde anglaise, la soie dite *tussah*, le *Bombyx mylitta*, a été mise en expérience cet automne. Des cocons vivants, envoyés par M. Perrottet, de Pondichéry, ont donné à M. Chavannes, de Lausanne, des œufs fécondés. Chez M. Maumenet, à Nîmes, l'éducation a parfaitement réussi, et lui a donné quelques cocons. Chez M. Ernest de Saulcy, à Metz, les chenilles se sont très-bien développées, mais ce développement a été moins rapide, à cause de la latitude où se fait l'éducation dans cette saison avancée, et il est à craindre que la chute des feuilles arrive avant que ces chenilles aient eu le temps de faire leurs cocons.

Dans un prochain travail, et quand j'aurai reçu le rapport définitif de M. de Saulcy, je donnerai quelques détails sur cet intéressant essai. G. M.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
A. Grandidier. Mammifères et oiseaux de Madagascar.	385
Cotteau. Échinides nouveaux.	392
Sociétés savantes.	406
Analyses.	409
Mélanges et nouvelles. (Sériciculture.)	413

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

AVIS TRÈS-ESSENTIEL.

MM. les souscripteurs sont prévenus qu'ils seront considérés comme réabonnés si, d'ici au 31 janvier prochain, ils n'ont pas manifesté l'intention de cesser leur abonnement, et que l'on fera suivre le premier numéro de l'année prochaine d'une traite (de 21 fr.) augmentée des frais (1 fr.) du banquier.

On leur rappelle que, pour la Suisse, l'Italie et la Belgique, ils peuvent prendre et envoyer des bons sur la poste, et qu'il serait préférable que ceux des départements voulussent bien aussi employer ce mode facile et économique en envoyant un bon de 21 fr. avant la réception du premier numéro de l'année prochaine.

Pour les pays étrangers qui n'ont pas encore de conventions postales avec la France, on peut envoyer une traite sur un banquier de Paris.

AVIS

CONCERNANT LES CORRECTIONS EXTRAORDINAIRES ET LES TIRAGES A PART.

La nature de cette *Revue* nous obligeant à apporter la plus grande économie dans son impression, nous avons

dû éviter les frais de placards, de remaniements et d'épreuves réitérées. En conséquence, les manuscrits doivent être revus et bien arrêtés par leurs auteurs, afin qu'il ne soit pas nécessaire de faire des changements, additions ou suppressions, sur l'épreuve unique destinée *seulement* à la correction des fautes *typographiques*. MM. les auteurs qui désirent recevoir des placards, faire des changements et recevoir plusieurs épreuves, en supportent les frais, que l'on ne peut fixer à l'avance, et dont la note est fournie par l'imprimeur.

Nous croyons devoir rappeler à MM. les auteurs qui désirent un tirage à part de leurs articles, que le prix de ces tirages est toujours fixé à 10 fr. pour 100 exemplaires d'une feuille (16 pages) in-8. De plus, les frais de composition d'un titre, du pliage, piquage, couverture, etc., s'élèvent environ à 5 fr., ce qui porte les frais d'un tirage à 100 à environ 15 fr. par feuille.

Pour les fractions de feuille, les frais sont les mêmes, moins la valeur très-minime du papier. Ces frais sont remboursés chaque mois à l'imprimeur, et, pour éviter à la direction d'ouvrir des comptes et de tenir des écritures, il est important que MM. les auteurs soldent le montant de leur tirage en le recevant.

TRENTIÈME ANNÉE. — DÉCEMBRE 1867.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notes sur les mammifères et les oiseaux observés à Madagascar, de 1865 à 1867, par Alfred Grandidier. — (Suite. — Voir p. 313 et 353.)

Oiseaux.

85. *Coua Verreauxi* (nobis). *Rev. et Mag. de zool.*, mars 1867. Nom antandrouï : Tivouké.

Iris rouge. Tarses noirs. — De la côte sud (cap Sainte-Marie).

Huppe d'un gris cendré à la base, d'un gris noir à reflet métallique au sommet. Parties supérieures d'un cendré verdâtre; rémiges d'un vert doré, et rectrices bleues. Gorge et poitrine grises ; abdomen et sous-caudales blanchâtres. Dimensions : long. tot., $0^m,34$; de l'aile, $0^m,125$; de la queue, $0^m,195$; du tarse, $0^m,039$; du bec, $0^m,022$.

Les Couas, à l'exception du C. ruficeps, ne présentent aucune différence de coloration dans les deux sexes. J'ai trouvé, dans leur estomac, des élytres de coléoptères, des sauterelles et presque toujours une masse gélatineuse fétide provenant des mollusques dont ils aiment à se nourrir. La plupart vivent dans les bois, sur les arbres, où on les voit sauter de branche en branche à la recherche d'insectes et de coquilles terrestres ; quelques-uns, cependant, comme le C. cursor, le C. ruficeps, le C. Coquereli et le C. madagascariensis, se tiennent presque toujours à terre, où ils courent sous bois avec une grande rapidité.

86. *Cuculus himalayanus* (Vig.), *Proc. zool. Soc.*, 1831, p. 172. Syn. *C. Rochi* (Hartl.), *Proc. zool. Soc.*, 1862. — Nom betsimsarak : Cancafout ; nom sakalave : Taountaoun-kafa.

Iris brun clair. Tarses jaunes. Peau nue périophthalmique jaune. Mandibule inférieure jaunâtre à la base. — Des côtes nord-est, nord-ouest et sud-ouest.

Cet oiseau ne se montre sur la côte sud-ouest qu'en septembre et disparaît en mars, à la fin des pluies.

Le C. Rochi ne diffère aucunement du C. himalayanus. C'est à M. Jules Verreaux que je dois d'avoir reconnu l'identité de ces deux oiseaux.

87. *Funingus madagascariensis* (Lin.). — Nom betsimsarak : Founengo-maïtsou.

Iris vert jaunâtre, entouré de rouge. Tarses d'un rose foncé. Peau nue périophthalmique rouge. — Des côtes nord-est et nord-ouest.

88. *Vinago australis* (Lin.). — Nom betsimsarak : Founengo.

Iris bleuâtre. Tarses jaunes. Bec et ongles gris perle. — Des côtes nord-est et nord-ouest.

89. *Turtur picturatus* (Temm.). — Nom betsimsarak : Lamoka; nom antandrouï : Dého.

Iris brun. Tarses roussâtres. — Très-commun dans toute l'île.

90. *Œna capensis* (Levaill.). Très-commun dans le sud de Madagascar.

Toutes ces colombidées, à l'exception du *Turtur picturatus*, qui se tient toujours par couple, vivent en bande. L'*Œna capensis* est la seule qui habite les plaines déboisées.

91. *Numida tiarata* (Bp.). Nom malgache Akanga.

Iris brun clair. Tarses noirâtres. — Très-commun dans toute l'île.

92. *Margaroperdix striata* (Gm.). — Nom malgache : Tro-tro. Commun sur la côte est (Tamatave).

93. *Turnix nigricollis* (Gm.). Nom malgache : Kibou.

Iris blanc. Tarses grisâtres. — Très-commun dans toute l'île.

Comme dans tous les *Turnix*, la femelle est plus grande et plus belle de plumage que le mâle. C'est par erreur que dans l'*Orn. Beit. zur Fauna Mad.*, du docteur Hartlaub, le mâle a été décrit comme la femelle, et *vice versâ*.

94. *Pterocles personatus* (Gould). — Nom sakalave : Katakatake.

Iris noir. Bec gris perle. Peau nue périophthalmique d'un beau jaune clair chez le ♂ et d'un noir foncé chez la ♀. — De la côte ouest (depuis Machikora jusqu'au port Mazambo).

Ces Gangas vivent dans les plaines sablonneuses et arides de la côte ouest, par bande de vingt à trente individus.

95. *Glareola ocularis* (Verr.). Syn. *G. Geoffroyi* (Pucher.). —Des côtes nord-ouest et nord-est.

96. *Squatarola helvetica* (Lin.). — De la côte est.

97. *Charadrius Geoffroyi* (Wagl.).

98. *Ch. tricollaris* (Vieil.).

99. *Ch. pecuarius* (Temm.).

100. *Ch. nivifrons* (Cuv.).

101. *Ch. tenellus* (Hartl.).

Tous ces pluviers portent, sur la côte nord-est de Madagascar, le nom générique de *Vikiviki*. Ils sont communs sur les rivages de toute l'île.

102. *Strepsilas interpres* (Lin.).

103. *Ardea cinerea* (Lin.).

104. *Ardea atricollis* (Wagl.).

105. *Ardea purpurea* (Lin.).

106. *Ardea garzetta* (Lin.). Syn. *A. xanthopoda* (V. Pelz).

107. *Ardea elegans* (J. Verr.).

108. *Ardea bubulcus* (Sav.). Syn. *A. ruficrista* (J. Verr.). — Nom betsimsarak : Vouroungounsi.

109. *Ardea Idæ* (Hartl.).

Iris jaune. Tarses gris jaunâtre. Peau nue d'un vert jaune, passant au rouge près de l'œil. — Des marais et rivières de l'intérieur.

Dans le jeune âge, cette espèce diffère à peine des *A. leucoptera ;* mais l'oiseau adulte devient tout blanc, sans conserver de traces de son manteau brun. Dimensions : long. tot., $0^m,52$; de l'aile, $0^m,22$; de la queue, $0^m,09$; du tarse, $0^m,052$; du bec, $0^m,07$.

110. *Ardea gularis* (Bosc.).

111. *Ardea atricapilla* (Afzel). — Nom betsimsarak : Vourounpatchéo.

Iris brun. Tarses brunâtres en dessus, jaunâtres en dessous.

112. *Ardea minuta australis* (Schlegel). — De la côte nord-ouest.

113. *Nycticorax griseus* (Lin.).

Iris rouge. Tarses verdâtres. Bec d'un vert rougeâtre à la base, à arête et extrémité noires. — De la côte sud-ouest.

114. *Scopus umbretta* (Lin.). — Nom sakalave : Takatse. — De la côte sud-ouest.

115. *Anastomus lamelligerus* (Temm.). Nom sakalave : Mizoua. — De la côte sud-ouest.

Les becs-ouverts vivent toujours en bande de huit à dix individus ; ce sont des oiseaux très-défiants.

(*La suite prochainement.*)

MALACOLOGIE DU DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT, par M. Prosper-Antoine MOITESSIER. — (Voir p. 101, 140, 360.)

§ 2. PULMOBRANCHIATA.

LIMNÆIDÆ.

Genre PLANORBIS, Guettard.

PLANORBIS CONTORTUS.

Helix contorta, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), p. 770, 1758.

Planorbis contortus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 162, 1774.

Assez abondant aux environs de Montpellier, notamment dans les fossés des prairies d'Arennes (Draparnaud), de Maurin (Paladilhe), dans la Mosson, enfin dans les eaux de Saint-Martin-de-Londres (Dubreuil).

PLANORBIS CORNEUS.

Helix cornea (1), *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), p. 770, 1758.

Planorbis corneus, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 43, pl. I, f. 42-44, 1805.

Dans la rivière à Lunel. — A Villeneuve, dans la campagne de Maurin (Dubreuil).

PLANORBIS COMPLANATUS.

Helix complanata, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), p. 769, 1758.

Planorbis complanatus (2), *Studer*, Faunul. Helv. in *Coxe*, Trav. Switz, t. III, p. 435, 1789.

(1) Non *Helix cornea* de Draparnaud, qui est une coquille terrestre.

(2) Non *Planorbis complanatus* de Draparnaud, qui est le *Planorbis fontanus* de Fleming, 1814.

Cette espèce à laquelle Draparnaud avait, à tort, assigné le nom de *Planorbis marginatus* (1), habite, en abondance, aux environs de Montpellier, surtout dans les fossés de Maurin qui longent le chemin qui va du Mas d'Esplan à la grande route. — La Magdeleine, près de Mireval (Dubreuil).

PLANORBIS DUBIUS.

Planorbis dubius, *Hartmann*, Wurmer, in Neue-Alpina, t. I, p. 254, n° 119 B, et Erd-und-Susswass. Gasterop. Schweiz, p. 111, pl. XXXII, 1844.

Fossés d'irrigation de Maurin (Paladilhe) (2).

PLANORBIS CARINATUS.

Planorbis carinatus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 157, 1774.

Peu abondant.—Fossés de Maurin, près de Montpellier. — Ruisseaux de Lunel.

PLANORBIS SUBMARGINATUS.

Planorbis submarginatus, *Cristofori* et *Jan*, Catal. Mant., n° 9, 1832.

Source du Lez (Paladilhe). — Ruisseau de Balaruc.

PLANORBIS SPIRORBIS.

Planorbis spirorbis, *Müller*, Verm., Hist. II, p. 161, 1774.

Alluvions du Lez, près de Montpellier.

PLANORBIS ROTUNDATUS.

Planorbis rotundatus, *Poirel*, Coq. terr. et fluv., etc., p. 93, 1801.

Cette espèce, également connue sous le nom de *leucostoma* (Millet) (3), et que M. Dubreuil, dans son Catalogue,

(1) *Histoire des Mollusques de France*, p. 45, pl. II, f. 11-12, 1805.

(2) *Nouv. miscellanées malacologiques*, 1er fasc. p. 15, 1866.

(3) *Mollusques de Maine-et-Loire*, p. 16, 1813.

p. 12, a confondue avec le *Planorbis vortex*, habite dans les ruisseaux, les fossés, notamment dans ceux des prairies de Maurin qui longent le chemin du Mas d'Esplan à la grande route. — Alluvions du Lez et de la Mosson.

Planorbis septemgyratus.

Planorbis septemgyratus, *Rossmässler*, Iconogr., I, p. 106, n° 64, f. 64, 1835.

Ruisseau du Mas-le-Comte (Paladilhe).

Planorbis Bourguignati.

Testa supra centro-concava, subtus late concavo-umbilicata, sat solida, semper limo atro inquinata, valide striata, sicut costulata; — anfractibus 4 1/2 rotundatis, celerrime crescentibus, supra sutura profunda separatis; — ultimo maximo, dilatato, ad aperturam patente; — apertura perobliqua, transverse oblonga; peristomate acuto, recto; margine superiore valde antice provecto; marginibus callo junctis.

Coquille discoïde, présentant, en dessus, une dépression centrale, et, en dessous, une concavité ombilicale excessivement ouverte; test assez solide, toujours recouvert d'une enveloppe épidermique composée d'une substance limoneuse très-noire et très-résistante; stries très-prononcées, offrant quelquefois l'apparence de petites costulations; 4 tours et demi arrondis, s'accroissant avec une grande rapidité, séparés en dessus par une suture profonde et ayant l'air d'être un peu canaliculés; dernier tour très-grand, fortement développé en épaisseur et en largeur, surtout vers l'ouverture qui est très-oblique et transversalement oblongue; péristome aigu et rectiligne; bord supérieur bien plus avancé en avant que le bord inférieur. Bords marginaux réunis par une callosité.

Haut. . . . 2 1/2 millim.
Diam. . . . 6 1/2 —

Ce Planorbe nouveau, que nous nous faisons un plaisir de dédier à notre ami, M. Bourguignat, habite à Foncaude, près de Montpellier.

Planorbis albus.

Planorbis albus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 164, 1774.

Cette coquille, également connue sous les noms de *Planorbis hispidus* (Draparnaud) (1), ou de *villosus* (Poiret) (2), vit dans les ruisseaux des alentours de Montpellier. — Rivière de Frescati, à Balaruc-le-Vieux. — Dans les mares, à Caunelle (Paladilhe).

Planorbis lævis.

Planorbis lævis, *Alder*, Cat. suppl. Moll. Newcastle, in *Trans. Newcastle*, t. II, p. 337, 1837.

Source du Lez (Paladilhe).

Planorbis Paladilhii.

Testa compressa, supra concava, subtus late concavo-umbilicata, sat fragili, cornea, subpellucida, subangulata, aliquando carinata, transverse sulcis elevatis, sicut costulis, eleganter regulariterque ornata; — anfractibus 4 subrotundatis aut subangulatis, celerrime crescentibus, supra subtusque sutura profunda separatis; — ultimo maximo, compresso, valde dilatato, ad aperturam leviter descendente; — apertura perobliqua, subangulato-oblonga; peristomate fragili, recto, acuto; margine superiore antice valde provecto; marginibus tenui callo junctis.

Coquille comprimée, concave en dessus et largement concave-ombiliquée en dessous, à test assez fragile, corné, subpellucide, subanguleux ou quelquefois presque caréné, et présentant de forts sillons transversaux, élevés comme

(1) *Histoire naturelle des Mollusques de France*, p. 43, pl. I, f. 45-48, 1805.

(2) *Prodrome*, p. 95, 1801.

de petites côtes, et espacés d'une façon régulière et élégante, à l'exception des côtes subpéristomales qui sont plus serrées et beaucoup plus petites; quatre tours presque arrondis ou plus ou moins subanguleux, à croissance excessivement rapide, et séparés en dessus et en dessous par une suture profonde; dernier tour très-grand, fortement développé et offrant, vers l'ouverture, une légère direction descendante; ouverture très-oblique, oblongue-subanguleuse, à péristome fragile, droit et aigu; bord supérieur très-avancé en avant; bords marginaux réunis par une faible callosité.

Épaisseur. . . 2 millim.
Diamètre. . . . 5 —

Cette espèce, que nous dédions à notre excellent ami le Dr Paladilhe, vit dans les eaux de Foncaude et de Maurin, près de Montpellier.

Planorbis imbricatus.

Planorbis imbricatus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 165, 1774.

Alluvions du Lez.

Planorbis cristatus.

Planorbis cristatus, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 44, pl. II, f. 1-3, 1805.

Alluvions du Lez. — Environs de Montpellier, dans les fossés. — Balaruc.

Planorbis fontanus.

Helix fontana, *Lightfoot*, in Philosoph. Trans., t. LXXVI (1re partie), p. 165, pl. II, f. 1, 1786.

Planorbis fontanus, *Fleming*, in Édimb. Encycl., t. VII (1re partie), p. 69, 1814.

Ce Planorbe, publié par Draparnaud sous l'appellation de *complanatus* (1), a été assez abondamment recueilli dans les bassins du jardin des Plantes de Montpellier, dans les ruisseaux des environs, et, surtout, dans les alluvions du Lez et de la Mosson.

Planorbis nitidus.

Planorbis nitidus, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 163, 1774.

Dans presque tous les ruisseaux et les eaux stagnantes des alentours de Montpellier. — Dans une mare qui borde le chemin, à la Valette. (Paladilhe.)

Genre PHYSA, Draparnaud.

Physa acuta.

Physa acuta, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 55, pl. III, f. 10-11, 1805.

Excessivement commune dans tous les ruisseaux, dans toutes les mares des environs de Montpellier. — Se trouve même jusque dans les puits.

Physa subopaca.

Physa subopaca, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (2e partie), p. 157, 1822.

Ruisseau à Foncaude. — Dans les fossés d'irrigation de la rive droite du Lez (Paladilhe).

Physa hypnorum.

Bulla hypnorum, *Linnæus*, Syst. Nat., p. 727, 1758.
Physa hypnorum, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 55, pl. III, f. 12-13, 1805.

(1) Non *Planorbis complanatus*, de Studer, qui est le *Planorbis marginatus* de Draparnaud.

Abondante dans les ruisseaux des Lattes, et dans les fossés d'irrigation de la campagne Saint-Pierre, près de Montpellier.

Physa fontinalis.

Bulla fontinalis, *Linnæus*, Syst. Nat., p. 727, 1758.
Physa fontinalis, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 54, pl. III, f. 8-9, 1805.

Ruisseau de Maurin. — Peu abondante.

Genre LIMNÆA, Bruguière.

Limnæa auricularia.

Helix auricularia, *Linnæus*, Syst. Nat., p. 774, 1758.
Limnæa auricularia, *Dupuy*, Hist. Moll. France (5e fasc.), p. 481, pl. XXII, f. 8, 1851.

Espèce commune dans le Lez, dans l'Hérault, etc.

Limnæa limosa.

Helix limosa, *Linnæus*, Syst. Nat., p. 774, 1758.
Limnæa limosa, *Moquin-Tandon*, Hist. Nat. Moll. France, t. II, p. 465, pl. XXXIV, f. 11-12, 1855.

Cette coquille, connue également sous le nom de *Limnæa ovata*, est excessivement abondante dans toutes les eaux du département.

Limnæa intermedia.

Limnæa intermedia, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (2e partie), p. 162, 1822.

Le Lez. — Ruisseau des vaches et fossés d'irrigation des Lattes, près de Montpellier (Paladilhe).

Limnæa peregra.

Buccinum peregrum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 130, 1774.

Limnæa peregra, *Dupuy*, Hist. Moll. France (5e fascicule), p. 472, pl. XXIII, f. 6, 1851.

Le Lez. — L'Hérault à Ganges et à Saint-Beauzille.

LIMNÆA TRUNCATULA.

Buccinum truncatulum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 130, 1774.

Limnæa truncatula, *Moquin-Tandon*, Hist. nat. Moll. France, t. II, p. 475, pl. XXXIV, f. 21-24, 1855.

Cette espèce, connue également sous le nom de *Limnæa minuta*, est très-abondante dans les ruisseaux, les fossés de tout le département.

LIMNÆA PALUSTRIS.

Buccinum palustre, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 131, 1774.

Limnæa palustris, *Fleming*, Brit. An., p. 274, 1828.

Ruisseaux et fossés aux alentours de Montpellier. — Notamment dans les fossés d'irrigation de Maurin.

LIMNÆA GLABRA.

Buccinum glabrum, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 135, 1774.

Limnæa glabra, *Dupuy*, Cat. Moll. Gall. ext., n° 198, 1849.

Cette coquille, autrefois connue sous les appellations de *Limnæa leucostoma* (1) ou *elongata* (2), habite aux environs de Lunel. — Bords du Vidourle.

(1) Bulimus leucostoma, *Poiret*, Prod., p. 37, 1801. — Lymnæa leucostoma, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (2e part.), p. 62, 1822.

(2) Limneus elongatus, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 52, pl. III, f. 3-4, 1805. — Limnæa elongata, *Sowerby*, Gen. shells, f. 6, 1823.

LIMNÆA ELOPHILA.

Limnæa elophila, *Bourguignat*, Not. monogr. Limn. in Spicil. malac., p. 97, pl. XII, f. 7-8, 1862.

Jusqu'à présent, nous n'avons pu rencontrer dans notre département le vrai type de la *stagnalis* (1); aussi croyons-nous que tous les échantillons que l'on a étiquetés sous ce nom doivent être classés dorénavant sous l'appellation d'*elophila*. L'elophila habite le Lez, notamment à sa source; elle paraît y être assez abondante.

LIMNÆA TOMMASSELLII.

Limnæa Tommassellii, *Menegazzi*, Mss. in *Betta* et *Martinati*, Cat. Moll. Venete, p. 80, pl. I, f. 13, 1855.

Source du Lez (Paladilhe).

ANCYLIDÆ.

Genre ANCYLUS, Geoffroy.

ANCYLUS SIMPLEX.

Lepas simplex, *Buc'hoz*, Aldrov Lothar, p. 236, n° 1130, 1771.

Ancylus simplex, *Bourguignat*, Cat. Anc. in Journ. Conch., t. IV, p. 187, 1853.

Espèce peu abondante. Ruisseau après le port Juvénal, non loin de Montpellier.

ANCYLUS COSTULATUS.

Ancylus costulatus, *Kuster*, in *Anton*, Verzeichn. der conch., p. 26 (2), 1839, et in *Bourguignat*,

(1) Helix stagnalis, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), I, p. 774, 1758. — Limnæa stagnalis, *Bourguignat*, in Spicil. malac., p. 95, pl. XII, f. 1-2, 1862.

(2) Sans description.

Cat. Anc. in Journ. Conch., t. IV, p. 191, 1853.

Lieuran-Cabrières, fontaine du chemin de Peret (Paladilhe).

ANCYLUS GIBBOSUS.

Ancylus gibbosus, *Bourguignat*, Cat. Anc. in Journ. Conch., t. IV, p. 186, 1853, et Desc. Anc. Cuming, p. 82, 1853.

Lieuran-Cabrières, ruisseau de Fobies (Paladilhe).

ANCYLUS STRICTUS.

Ancylus strictus, *Morelet*, Desc. Moll. Portugal, p. 88, pl. VIII, f. 4, 1845.

Eaux thermales de Foncaude. — Rare (Paladilhe).

ANCYLUS LACUSTRIS.

Patella lacustris, *Linnæus*, Syst. Nat., p. 783, 1760.
Ancylus lacustris, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 199, 1774.

Dans les ruisseaux, les fossés, sur les bois morts ou sur les feuilles submergées, dans une mare qui longe le chemin du Mas d'Esplan à la grande route ; — à Mireval, à Villeneuve, à Clermont-l'Hérault (Dubreuil).

MOITESSIERIDÆ.

Genre MOITESSIERIA, Bourguignat.

MOITESSIERIA ROLLANDIANA.

Moitessieria Rollandiana, *Bourguignat*, Monogr. Moit., p. 9, pl. I, f. 1-7, 1863.

Excessivement abondante dans les alluvions du Lez et de la Mosson. — Alluvions de la Boyne, à Fontès.

MOITESSIERIA GERVAISIANA.

Moitessieria Gervaisiana, *Bourguignat,* Monogr. Moit., p. 11, pl. II, f. 6-9, 1853.

Espèce rare. — Alluvions de la Mosson.

MOITESSIERIA SIMONIANA.

Moitessieria Simoniana, *Bourguignat*, Monogr. Moit., p. 14, 1863.

Assez abondante dans les alluvions de l'Aude, près de Béziers.

GASTEROPODA OPERCULATA.

§ 1. PULMONACEA.

CYCLOSTOMIDÆ.

Genre CYCLOSTOMA, Draparnaud.

CYCLOSTOMA ELEGANS.

Nerita elegans, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 177, 1774.
Cyclostoma elegans, *Draparnaud*, Tabl. Moll. France, p. 38, 1801.

Coquille excessivement commune partout, notamment dans les haies ombragées et humides.

Genre POMATIAS, Hartmann.

POMATIAS PATULUS.

Cyclostoma patulum, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 39, 1801, et Hist. Moll. France, p. 38, pl. I, f. 9-10, 1805.

Pomatias patulum, *Cristofori* et *Jan*, Cat. gen., XV, n° 2, 1832.

Pomatias patulus, *Crosse*, in Journ. Conch., t. XII, p. 29, 1864.

Dans les fentes des rochers, d'où elle sort après la pluie pour manger les lichens ramollis par l'humidité (Draparnaud). — Très-abondante partout, à Montpellier, à Lodève, à Bédarieux, à Lunel, à Saint-Gely-du-Fecq, à Ganges, à Saint-Beauzille, etc.

POMATIAS SEPTEMSPIRALIS.

Helix septemspiralis, *Razoumowski*, Hist. nat. Jorat, t. I, p. 278, 1789.

Pomatias septemspirale, *Drouët*, Énum. Moll. France contin., p. 25, n° 217, 1855.

Pomatias septemspiralis, *Crosse*, in Journ. Conch., t. XII, p. 28, 1864.

Cette espèce, anciennement connue sous le nom de *Pomatias maculatus* (Cyclostoma maculatum de Draparnaud) (1), a été recueillie par notre savant ami le Dr Paladilhe, dans les alluvions de l'Hérault, à Saint-Beauzille-du-Putois.

Genre ACME, Hartmann.

ACME LINEATA.

Bulimus lineatus, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 67, 1801.

Acme lineata, *Hartmann*, in *Sturm*, Fauna Deutsch, VI, pl. 1, f. 2, 1823.

Espèce très-rare. — Nous n'en connaissons qu'un seul individu, qui a été trouvé par notre ami M. Bourguignat, dans des anfractuosités de rochers, non loin de Saint-

(1) Draparnaud, *Histoire des Mollusques de la France*, p. 39, pl. 1, f. 12, 1805.

Beauzille-du-Putois, en allant dans la direction de la caverne des Demoiselles.

§ 2. BRANCHIATA.

PALUDINIDÆ.

Genre VIVIPARA, Lamarck.

Vivipara contecta.

Cyclostoma contectum, *Millet*, Moll. Maine-et-Loire, p. 5, n° 3, 1813.

Vivipara contecta, *Bourguignat*, Not. Vivipara d'Europe, in Spicil. malac., p. 126, pl. x, f. 2, 1862.

Coquille abondante dans le canal du Midi, près de Béziers. — Naturalisée dans le bassin du jardin des Plantes, à Montpellier.

Genre BYTHINIA, Gray.

Bythinia tentaculata.

Helix tentaculata, *Linnæus*, Syst. Nat., p. 774, 1758.

Bythinia tentaculata, *Gray*, Turt. man. (2e édit.), p. 93, 1840.

Très-commune dans toutes les eaux du département.

Genre HYDROBIA, Hartmann.

Hydrobia viridis.

Bulimus viridis, *Poiret*, Prodr. coq. Aisne, p. 45, 1801.

Hydrobia viridis, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 553, pl. XXVII, f. 10 (5e fasc.), 1851.

Alluvions du Lez (Paladilhe).

Hydrobia gibba.

Cyclostoma gibbum, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 38, pl. XIII, f. 4-6, 1805.

Hydrobia gibba, *Dupuy*, Cat. Extr. Gall. test., n° 40, 1849.

Excessivement abondante à la source du Lez, sur les pierres et sur les rochers submergés.

Hydrobia Moitessieri.

Hydrobia Moitessieri, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig. ou peu connus (6e déc.), p. 191, pl. XXXI, f. 8-9, janv. 1866.

Source du Martinet, près de Montpellier.

Hydrobia brevis.

Paludina brevis, *Michaud*, Compl. à Drap., p. 97, 1831.

Hydrobia brevis, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 560, pl. XXVIII, f. 1 (5e fasc.), mai 1851.

Lieuran-Cabrières, dans les sources de Font-d'Arques et de Belle-Fontaine. — Sources des environs de Ganges et de Laroque.

Hydrobia conoidea.

Paludina conoidea, *Reyniès*, Lettre à Moquin, p. 4, n° 3, 1843.

Hydrobia conoidea, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 559, pl. XXVII, f. 14 (5e fasc.), mai 1851.

Les petits ruisseaux de Saint-Martin-de-Londres (Paladilhe). C'est cette espèce qui se trouve inscrite dans le catalogue de M. Dubreuil, sous l'appellation erronée de *Bythinia Ferrussina*, Var. *Cebennensis*. — Quant à la *Bythinia Ferrussina* du même catalogue, il va sans dire que

c'est également une espèce mal nommée ; — la vraie Hydrobia Ferrussina n'ayant jamais été recueillie dans notre département.

Hydrobia eutrepha.

Hydrobia eutrepha, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (2e fasc.), p. 44, pl. II, f. 16-18, fév. 1867.

Alluvions du Lez, sous la chaussée du moulin des Guilhems, en dessus du village de Castelnau. — Espèce rare. — (Paladilhe).

Hydrobia Mabilliana.

Hydrobia Mabilliana, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (2e fasc.), p. 45, pl. II, f. 19-21, fév. 1867.

Alluvions du Lez (Paladilhe).

Hydrobia abbreviata.

Paludina abbreviata, *Michaud*, Compl. à Drap., p. 98, 1831.

Hydrobia abbreviata, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 565, pl. XXVIII, f. 4 (5e fasc.), 1851.

Ruisseau de Fobies, près de Lieuran-Cabrières (Paladilhe).

Hydrobia diaphana.

Paludina diaphana, *Michaud*, Compl. à Drap., p. 97, pl. XV, f. 50-52, 1831.

Hydrobia diaphana, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (2e fasc.), p. 44, fév. 1867.

Cette espèce, que notre ami le docteur Paladilhe a eu raison de distinguer de l'*Hydrobia vitrea*, avec laquelle elle avait à tort été confondue, a été recueillie dans les alluvions du Lez.

Hydrobia vitrea.

Cyclostoma vitreum, *Draparnaud*, Tabl. Moll. France, p. 41, 1801, et Hist. Moll. France, p. 40, pl. I, f. 21-22, 1805.

Hydrobia vitrea (1), *Hartmann*, Erd-und-sussw-gaster. Europa's, in *Sturm*, Deutsch fauna (Wurmer, 5e fasc.), p. 58, 1821.

Alluvions du Lez, sous la chaussée du moulin des Guilhems (Paladilhe).

Hydrobia cebennensis.

Bithinia cebennensis, *Dupuy*, Cat. extr. gall. test., n° 37, 1849.

Hydrobia cebennensis, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 569, pl. XXVIII, f. 7 (5e fasc.), mai 1851.

Dans les ruisseaux et les sources des environs de Ganges et de Laroque.

Hydrobia bulimoidea.

Paludina bulimoidea, *Michaud*, Compl. à Drap., p. 99, pl. XV, f. 54-55, 1831.

Hydrobia bulimoidea, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 572, pl. XXVIII, f. 9 (5e fasc.), 1851.

Alluvions du Lez. — Rare. — (Paladilhe.)

Genre AMNICOLA, Gould et Haldemann.

Amnicola similis.

Cyclostoma simile, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 34, pl. I, f. 15, 1805.

(1) Non *Hydrobia vitrea* de Dupuy, Gassies, Moquin-Tandon, etc

Amnicola similis, *Bourguignat*, Malac. Alg., t. II, p. 237, pl. XIV, fig. 28-30, 1864.

Ruisseaux aux environs de Montpellier.

AMNICOLA CONFUSA.

Amnicola confusa, *Frauenfeld*, Gatt. Hydr. Amn. in Verh. der K. K. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, p. 1029, 1863, et Verzeich. der Namen Palud. in Verh. D. K. K. Zool. Bot. Gesellsch. (Band. XIV), 590, 1864.

Cette intéressante coquille, dont nous donnons une représentation exacte (1) (pl. 22, f. 15-17), qui avait à tort été confondue avec la *similis*, habite le ruisseau de Balaruc-les-bains. Nous l'avons recueillie en abondance sur les bords de ce ruisseau au-dessus du moulin.

AMNICOLA ANATINA.

Cyclostoma anatinum, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 37, pl. 24-25, 1805.

Cette espèce n'est pas une coquille marine ou des eaux saumâtres, comme on l'a cru jusqu'à présent, mais une amnicole des eaux douces et des ruisseaux des environs de Montpellier.

MELANIDÆ,

Genre BUGESIA, Paladilhe.

BUGESIA BOURGUIGNATI.

Bugesia Bourguignati, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (1er fasc.), p. 2, pl. I, f. 8-10, fév. 1866.

(1) C'est par inadvertance du dessinateur que l'opercule de cette espèce a été figuré dans la planche qui accompagne notre ouvrage (fig. 16 et 17) dans une position dextre. Dans la nature, l'opercule de toutes les amnicoles est sénestre.

Cette charmante espèce, une des plus intéressantes de la faune française, a été recueillie dans les alluvions du Lez, vis-à-vis le village de Castelnau (Buges).

Genre PALADILHIA, Bourguignat.

PALADILHIA PLEUROTOMA.

Paladilhia pleurotoma, *Bourguignat*, Monog. g. Palad., p. 16, f. 1-8, janv. 1865.

Alluvions du Lez, près de Montpellier.

PALADILHIA CONICA.

Paladilhia conica, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (2e fasc.), p. 47, pl. II, f. 10-15, fév. 1867.

Alluvions du Lez (Paladilhe).

PALADILHIA MOITESSIERI.

Paladilhia Moitessieri, *Bourguignat*, Monogr. Palad., p. 18, f. 9-13, 1865.

Alluvions du Lez et de la Mosson.

PALADILHIA MASCLARYANA

Paladilhia Masclaryana, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig. (6e déc.), p. 195, pl. XXX, f. 21-23, janv. 1866.

Alluvions du Lez (Paladilhe).

PALADILHIA GERVAISIANA.

Paladilhia Gervaisiana, *Bourguignat*, Monogr. Palad., p. 19, f. 14-18, 1865.

Alluvions du Lez et de la Mosson.

PALADILHIA BOURGUIGNATI.

Paladilhia Bourguignati, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (1er fasc.), p. 19, pl. I, f. 4-7, 1866.

Alluvions du Lez.

VALVATIDÆ.

Genre VALVATA, Müller.

Valvata piscinalis.

Nerita piscinalis, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 172, 1774.
Valvata piscinalis, *Férussac*, Syst. conch., p. 75, 1807.

Environs de Montpellier, notamment dans le Lez et les fossés de Maurin.

Valvata spirorbis.

Valvata spirorbis, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 41, pl. I, f. 32-33, 1805.

Alluvions du Lez, près de Montpellier.

Valvata minuta.

Valvata minuta (1), *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 42, pl. I, fig. 36-38, 1805.

Alluvions du Lez (Paladilhe).

Valvata cristata.

Valvata cristata, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 198, 1774.

Fossés de Maurin. — Le Lez et la Mosson. — L'Hérault, près de Ganges.

Valvata planorbulina.

Valvata planorbulina, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (2e fasc.), p. 49, pl. III, f. 23-26, 1867.

Alluvions du Lez (Paladilhe).

Valvata exilis.

Valvata exilis, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (2e fasc.), p. 51, pl. III, f. 27-30, 1867.

(1) Non *Valvata minuta* de Gassies, Dupuy, Drouët, Moquin-Tandon, qui est la *Valvata globulina* de Férussac, 1807.

Fossés d'irrigation de la rive droite du Lez, à la hauteur du hameau des Lattes (Paladilhe).

NERITIDÆ.

Genre NERITINA, Lamarck.

Neritina fluviatilis.

Nerita fluviatilis, *Linnæus*, Syst. Nat., p. 777, 1758.
Neritina fluviatilis, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (2e part.), p. 188, 1822.

Sur les pierres et les rochers à la source du Lez, du Martinet. Dans l'Hérault. — Espèce commune.

Neritina bætica.

Neritina bætica, *Lamarck*, An. s. vert., t. VI (2e part.), p. 188, 1822.

Rare. — Source du Martinet, près de Montpellier (Paladilhe).

Neritina zebrina.

Neritina zebrina, *Recluz*, in Rev. zool. Soc. Cuv., p. 341, 1841.

Dans l'Hérault, sur les pierres, à Saint-Beauzille-du-Putois (Paladilhe).

MOLLUSCA ACEPHALA.

LAMELLIBRANCHIATA.

SPHÆRIDÆ.

Genre SPHÆRIUM, Scopoli.

Sphærium corneum.

Tellina cornea, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), 1, p. 678, 1758.

Sphærium corneum, *Scopoli*, Introd. ad Hist. nat., p. 397, 1777.

Environs de Montpellier, dans les rivières et dans les ruisseaux. La variété *rivalis* (Cyclas rivalis de Draparnaud), à Bédarieux. Dans l'Hérault, à Ganges, dans les fossés et les ruisseaux d'Arènes, près de Montpellier.

La variété *nuclea* (Cyclas nucleus de Studer), dans les fossés qui bordent le chemin de fer de la ferme Saint-Pierre et dans le ruisseau qui coupe la grande route de Palavas, à 4 kilomètres de Maurin (Paladilhe).

Sphærium ovale.

Cyclas ovalis, *Férussac*, Cat. coq. Lot-et-Garonne, in Essai méth. conch., p. 128 et 136, 1807.

Sphærium ovale, *Bourguignat*, Monogr. g. sphærium, p. 31, pl. IV, f. 6-10, 1854.

Cette espèce, à laquelle Draparnaud avait, par erreur, attribué le nom de *Cyclas lacustris* (1), habite çà et là aux alentours de Montpellier, notamment à Maurin. Dans le ruisseau qui coupe à 4 kilomètres la grande route de Palavas (Paladilhe).

Sphærium lacustre.

Tellina lacustris, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 204, 1774.
Sphærium lacustre, *Bourguignat*, in Amén. malac., t. I, p. 6, 1853.

Cette coquille, nommée *Cyclas caliculata* par Draparnaud (2), a été recueillie dans le Lez, dans le marais de

(1) Non *Cyclas* (*tellina*) *lacustris* de Müller, 1774, qui est cette même espèce que Draparnaud a nommée par erreur *Cyclas caliculata*.

(2) *Histoire des Mollusques de France*, p. 130, pl. X, f. 14-15, 1805.

Sauret, dans le ruisseau de Fobies, à Lieuran-Cabrières, dans les eaux de Saint-Martin-de-Londres, etc.

Genre PISIDIUM, C. Pfeiffer.

Pisidium amnicum.

Tellina amnica, *Müller*, Verm. Hist., II, p. 205, 1774.
Pisidium amnicum, *Jenyns*, Monogr. Cycl. and Pisid., in Trans. Camb. phil. Soc., t. IV (2e partie), p. 309, pl. xix, f. 2, 1832.

Cette Pisidie, également appelée autrefois *Cyclas palustris* (Draparnaud) (1) ou *Cyclas obliqua* (Lamarck) (2), habite le Lez, la Mosson et l'Hérault. — Espèce peu abondante.

Pisidium casertanum.

Cardium casertanum, *Poli*, Test. utriusq. Siciliæ, 1, p. 65, tab. xvi, f. 1, 1791.
Pisidium casertanum, *Bourguignat*, Cat. Moll. Orient, p. 80, 1853.

Alluvions du Lez et de la Mosson; — fossés de Maurin; — Balaruc-les-bains.

La variété *caliculata* (Pisidium caliculatum, *Dupuy*, Cat. extr. Gall. test., n° 234, 1849) a été recueillie par le Dr Paladilhe dans les alluvions du Lez.

Pisidium nitidum.

Pisidium nitidum (3), *Jenyns*, Monogr. Brit. spec. of Cyclas and Pisid., in Trans. Camb. phil. Soc., t. IV (2e partie), p. 304, pl. xx, f. 7-8, 1832.

(1) Tabl. Moll., p. 106, 1801.
(2) An. s. vert., t. V, p. 559, 1818.
(3) Non *Pisidium nitidum* de Gassies, Moll. agenais, p. 209, 1849, qui est une espèce mal nommée.

Fossés de Maurin (Paladilhe).

PISIDIUM PUSILLUM.

Tellina pusilla, *Gmelin*, Syst. Nat., t. I (pars VI), p. 3231, 1789.

Pisidium pusillum, *Jenyns*, Monogr. Cycl. and Pisid., in Trans. Camb. phil. Soc., t. IV (2e partie), p. 302, pl. XX, f. 4-6, 1832.

Cette espèce, également connue sous le nom de *Pisidium fontinale* de C. Pfeiffer, habite la Mosson, les fossés de Maurin et çà et là dans les ruisseaux des environs de Montpellier.

PISIDIUM MOITESSIERIANUM.

Pisidium Moitessierianum, *Paladilhe*, Nouv. Misc. malac. (1er fasc.), p. 29, pl. I, f. 11-17, 1866.

Fossés d'irrigation des prairies de Maurin, au-dessous de Montpellier (Paladilhe).

UNIONIDÆ.

Genre UNIO, Philippson.

UNIO RHOMBOIDEUS.

Mya rhomboidea, *Schroeter*, Flussconchyl., p. 186, pl. II, f. 3, 1779.

Unio rhomboideus, *Moquin-Tandon*, Hist. nat. Moll. France, t. II, p. 568, pl. XLVIII, f. 4-9, et pl. XLIX, f. 1-2, 1855.

Anciennement connue sous l'appellation d'*Unio littoralis* (1). Cette espèce est abondante dans l'Hérault, dans le Lez, etc.

(1) Cuvier, 1798. Draparnaud, 1801 et 1805.

Unio pictorum.

Mya pictorum, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), p. 671, 1758.

Unio pictorum, *Philippson*, Nov. test. gen., p. 17, 1788.

Nous n'avons pu rencontrer jusqu'à présent le type de cette espèce, mais seulement plusieurs variétés de petite taille, dans la vase des fossés de Maurin, dans la Mosson, dans l'Hérault, etc.

Unio Requienii.

Unio Requienii, *Michaud*, Compl. Moll. Drap., p. 106, tab. XVI, f. 24, 1831.

Çà et là dans les ruisseaux du département.

Unio Aleroni.

Unio Aleroni, *Companyo* et *Massot*, Desc. in Bull. Soc. agric. Pyr.-Orient., t. VI, 234, f. 2, 1845.

Dans l'Hérault, en dessous de Pézenas (Buges).

Genre ANODONTA, Lamarck.

Anodonta Cygnea.

Mytilus cygneus, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), p. 706, 1758.

Anodonta cygnea, *Draparnaud*, Hist. Moll. France, p. 133, pl. XII, f. 1, 1805.

Le type de l'*Anodonta cygnea* n'a pas, à notre connaissance, été recueilli, jusqu'à ce jour, dans notre département, mais seulement la variété connue sous le nom d'*Anodonta ventricosa*, de Dupuy. — Rivières de la Mosson et du Lez.

Anodonta arenaria.

Mya arenaria, *Schroeter*, Flussconchyl., p. 165, pl. II, f. 1, 1779.

Anodonta arenaria, *Bourguignat*, Malac. Bretagne, p. 78, 1860.

Fossés de Maurin, dans la vase (Paladilhe).

ANODONTA ANATINA.

Mytilus anatinus, *Linnæus*, Syst. Nat. (éd. X), p. 706, 1758.

Anodonta anatina (1), *Lamarck*, An. s. vert., t. IV (1re part.), p. 85, 1819.

Le Lez; — dans l'Hérault; — dans les ruisseaux de Lamalou.

ANODONTA PISCINALIS.

Anodonta piscinalis, *Nilsson*, Moll. Sueciæ, p. 116, 1822.

Cette espèce, représentée dans Draparnaud sous le nom d'*Anodonta anatina* (2), habite dans l'Hérault.

DREISSENIDÆ.

Genre DREISSENA, Van Beneden.

DREISSENA FLUVIATILIS.

Mytilus (*polymorphus*) fluviatilis, *Pallas*, Voy. Russie, Append., p. 212, 1754.

Dreissena fluviatilis, *Bourguignat*, Note sur la Dreissena, in Amén. malac., t. I, p. 163, 1856.

Dans le canal du Midi.

(1) Non *Anodonta anatina* de Draparnaud, *Hist. Moll.*, p. 133, pl. XII, f. 2, 1805, qui est une espèce du groupe des *Anodontes piscinales*.

(2) Non *Anodonta anatina* (*Mytilus*) de Linnæus.

La suite prochainement.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 25 *novembre* 1867. — M. *Ch. Lespès* présente des *Recherches anatomiques sur quelques Coléoptères aveugles.*

« Les naturalistes connaissent un assez grand nombre d'animaux qui manquent du sens de la vue. Beaucoup d'insectes sans yeux ont été décrits depuis quelques années, et parmi eux les Coléoptères ont surtout attiré l'attention. Les uns vivent dans les cavernes, les autres se trouvent dans la terre, et quelques-uns sont les animaux domestiques des Fourmis.

« L'absence de l'œil n'est pas le caractère d'une famille distincte, et plusieurs genres appartenant à des familles différentes offrent la même anomalie. Aucun de ces insectes n'avait été, jusqu'ici, le sujet d'études anatomiques : j'ai examiné le système nerveux de cinq espèces, les seules que j'aie pu me procurer en nombre suffisant ; plusieurs autres sont d'une taille si petite, qu'on ne peut les disséquer. Ces cinq espèces appartiennent à quatre familles de Coléoptères ; trois vivent dans les cavernes, ce sont : l'*Aphænops Leschenaultii* (Carabique), l'*Adelops pyrenæus* et le *Pholeuon Querilhaci* (Sylphales) ; une vit avec les Fourmis, c'est le *Claviger Duvalii* (Psélaphien) ; la dernière se trouve profondément sous terre, c'est le *Langelandia anophthalma* (Latridien).

« Chez tous ces insectes, l'œil manque entièrement. L'avortement de l'organe a entraîné la disparition du nerf optique et même celle d'une partie des centres nerveux, car les ganglions cérébroïdes, au lieu de former une sorte de masse transversalement disposée dans la tête, ont la forme de deux corps ovales allongés placés presque pa-

rallèlement. Cette forme rappelle les ganglions cérébroïdes de quelques larves qui sont aveugles, tandis que les insectes parfaits des mêmes espèces possèdent des yeux. »

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance : 1° les « Recherches sur l'anatomie de l'hippopotame, » par feu M. *Gratiolet*, adressées, au nom de Mme Gratiolet, par M. *Alix*, auquel a été confiée la publication de ces recherches ; 2° un ouvrage de M. H. Berthoud, ayant pour titre : « Les hôtes du logis. »

M. *Bourgeois*, par une Lettre écrite à M. Milne-Edwards, adresse la Note suivante, au sujet d'une communication récente de M. Blondin :

« M. Blondin a publié, dans les *Comptes rendus* du 8 juillet dernier, une Note relative à un bois de cerf colossal qui existe dans l'une des tours du château d'Amboise. Ces restes bien conservés, dit-il, appartiennent à une espèce certainement détruite et beaucoup plus grande que celle du *cerf à bois gigantesques*.

« Je crois devoir prévenir les paléontologistes que ce bois de cerf, autrefois suspendu comme trophée de chasse dans la chapelle du château qui est dédiée à saint Hubert, est *artificiel*. »

Séance du 2 décembre. — Nous avons adressé une lettre à M. Chevreul *Sur l'introduction et l'acclimatation des vers à soie du chêne* (voir aux mélanges, sériciculture comparée, p. 412).

Séance du 9 décembre. — M. *Em. Blanchard* offre à l'Académie son ouvrage intitulé : *Métamorphoses, mœurs et instinct des insectes*, et présente quelques remarques tendant à faire comprendre les relations qui existent, chez les espèces, entre leurs habitudes et leur conformation. Il établit que chez les araignées chasseuses, par exemple, les yeux sont rapprochés, portés sur une éminence arrondie leur permettant d'apercevoir à la fois dans toutes les directions la proie et l'ennemi.

M. *S. Jourdain* adresse un travail intitulé : *Recherches sur l'appareil circulatoire de l'étoile de mer* (Asteracanthion rubens).

« La cavité générale du corps de cette astérie est complétement close, ainsi que M. Milne-Edwards l'a constaté jadis. Elle renferme un liquide limpide tenant en suspension de nombreux globules villeux, d'un diamètre moyen de $\frac{1}{60}$ de millimètre. Ces globules sont mis en mouvement par des cils vibratiles, dont la cavité générale est tapissée et qui déterminent dans le liquide cavitaire des courants dont la direction a été exactement indiquée par Sharpey. A la surface des téguments on aperçoit, distribués par groupes, une multitude de cœcums à parois minces, de 2 millimètres environ de longueur, qui sont autant de diverticulums de la cavité générale. Quand l'animal est plongé dans l'eau, ces cœcums se redressent. Le fluide cavitaire y pénètre et y éprouve un mouvement de cyclose produit par les cils vibratiles qui garnissent les parois internes. Si l'astérie est retirée du liquide, ces appendices s'affaissent et se vident. Le rôle important qu'ils paraissent jouer dans l'oxygénation du liquide nourricier leur a fait donner le nom de *cœcums respiratoires*.

« Malgré des recherches longtemps poursuivies, je n'ai pu, à ma grande surprise, retrouver le système vasculaire si complexe admis par les anatomistes sur la foi de Tiedemann et de Volkmann. Le prétendu cœur de l'astérie commune est un organe de structure évidemment glandulaire, recouvert par un repli membraneux de nature fibreuse ; les vaisseaux qu'on y rattache ne sont autre chose que des faisceaux musculaires ou des tractus tendineux ; enfin l'anneau vasculaire dorsal pourrait bien n'être qu'une dépendance de l'appareil reproducteur. Je n'ai jamais rencontré qu'un *anneau vasculaire buccal* unique, auquel se rattache un ensemble de tubes complétement distincts et séparés de la cavité générale. Cet ensemble de cavités vasculiformes, que je désignerai sous le nom d'*appareil*

hydrolymphatique ambulacral, communique avec l'extérieur.

« Cet appareil est composé de l'anneau buccal, dont je viens de parler, lequel est situé en dehors du collier nerveux et reçoit cinq canaux qui occupent la ligne médiane inférieure des rayons de l'astérie. Ces *canaux radiaux* qui s'étendent au-dessus des nerfs du même nom émettent, au niveau de chaque espace interambulacraire, une paire de branches (*branches ambulacraires*) qui débouchent dans les ambulacres correspondants, au point de jonction de ce prolongement tubuleux avec la vésicule contractile qui lui est annexée. Je ne décrirai pas le jeu bien connu de cette vésicule; je me bornerai à mentionner un repli vasculaire, placé à l'entrée du rameau ambulacraire, et qui a pour effet de s'opposer au reflux du liquide dans le canal radial, au moment de la contraction de la vésicule. Les différentes cavités vasculiformes que nous venons d'indiquer sont, ainsi que l'intérieur de l'ambulacre, tapissées par un épithélium à cils vibratiles.

« Comment le système hydrolymphatique ambulacral communique-t-il avec l'extérieur, autrement dit, par quelle voie l'eau de mer peut-elle pénétrer jusque dans le canal circumbuccal? Des observations multipliées m'ont démontré que l'introduction du liquide ambiant s'effectue par l'intermédiaire de la plaque madréporique et du tube calcaire flexueux qui en dépend. Ce tube, connu sous le nom de *canal du sable*, mais que je propose d'appeler *tube hydrophore*, se compose d'une série d'anneaux qui lui donnent assez l'apparence d'une trachée en miniature, avec cette différence que chaque anneau est lui-même généralement formé de quatre segments. Sur la paroi interne du tube s'élève une lame qui règne daas toute sa longueur et qui se divise en deux feuillets, lesquels, après s'être écartés comme les branches de la lettre Y, s'enroulent sur eux-mêmes. Par son extrémité inférieure, le tube hydro-

phore débouche dans le canal circumbuccal; anssi voit-on une injection, poussée avec les précautions convenables par l'un des canaux radiaux, remplir le tube et sourdre en fines gouttelettes à la surface externe de la plaque madréporique. C'est qu'en effet l'extrémité supérieure du tube hydrophore, celle qui se soude à la plaque madréporique, est percée de plusieurs orifices conduisant dans des canaux rayonnants et ramifiés, creusés horizontalement dans la table externe de cette plaque et correspondant exactement aux cannelures qui en sillonnent si élégamment la surface externe. La voûte de ces canaux rayonnants est, à son tour, percée de part en part par un grand nombre de canalicules, dirigés perpendiculairement à la plaque, et dont les embouchures sont parfaitement visibles au fond des sillons extérieurs de celle-ci. Ces canalicules, tout en admettant l'eau de mer, s'opposent à l'introduction des corps étrangers d'un certain volume.

« En définitive, l'eau entre par les pertuis de la plaque madréporique, parcourt les canaux rayonnants dont elle est creusée, passe dans le tube hydrophore, puis se mélange avec le liquide contenu dans l'appareil ambulacral. Ce liquide, qu'on pourrait appeler *hydrolymphe*, présente beaucoup de ressemblance dans sa constitution avec celui de la cavité générale, et est soumis de même à un mouvement de transport imprimé par des cils vibratiles. Je penche donc à regarder les ambulacres comme des organes de respiration accessoires, jouant probablement un rôle important quand l'astérie est émergée et ne peut plus utiliser ses cœcums respiratoires. »

Séance du 16 *décembre.* — Rien sur la zoologie.

Séance du 23 *décembre.* — M. *Ed. Morin* adresse une lettre *sur les ravages produits à l'île de la Réunion par des insectes qui attaquent la canne à sucre.*

En envoyant divers échantillons de cannes à sucre atta-

quées par les insectes, M. Ed. Morin demande le secours de la science.

Déjà, depuis longtemps, ce secours m'a été demandé par les agriculteurs de l'île Maurice, qui joignaient à leur prière un prix de 50,000 fr. Je n'ai pu chercher à gagner ces beaux honoraires, il fallait, pour cela, apporter UN REMÈDE, chose très-difficile à trouver quand on peut étudier ces maladies sur place, mais impossible quand on est éloigné du théâtre du fléau. Cependant je leur ai fait cadeau des noms bien scientifiques de leurs ennemis, qui sont, jusqu'à présent, les Diatræa sacchari, Coccus sacchari, Delphax saccharivora, et surtout d'un conseil que je crois bon, celui de varier leurs cultures, de tâcher de ne pas faire revenir constamment la canne à sucre dans les mêmes terres (1).

Je crois le conseil utile, mais je suis loin de penser que la colonie me doit, pour cela, les 50,000 francs en question.

Séance du 30 *décembre.* — M. *Alph. Milne-Edwards* lit un mémoire sur un Perroquet fossile découvert dans les îles Rodrigue.

Nous reviendrons sur cet intéressant travail dans le prochain numéro.

M. *Chevreul* présente un travail de M. *Jules Reiset* sur le Hanneton, sur le tort qu'il fait à l'agriculture et sur les moyens de le détruire. D'après les quelques explications données par le savant président de l'Académie des sciences, M. Reiset aurait fait une observation très-neuve et très-scientifique à ce sujet, en appliquant le microscope à la détermination exacte des degrés de température qui

(1) Dans une lettre du 9 janvier 1857, publiée dans le *Rapport à la chambre d'agriculture de l'île Maurice sur ses travaux pendant l'année* 1859, p. 20 et 159.

Je suis revenu sur ce sujet, dans une des dernières séances de la Société impériale et centrale d'agriculture de France (voir *Journ. d'agr. pratique*, 1868, n° 1, 2 janvier, p. 10).

sollicitent le ver blanc à s'enfoncer dans le sol ou à remonter vers sa surface.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

De la cantharide officinale, *Cantharis vesicatoria*. Thèse de pharmacie soutenue, le 20 juillet 1867, par M. Armand Fumouze, docteur en médecine. In-4° avec 5 planches gravées.

Cette thèse hors ligne, composée de 50 pages in-4° avec 5 planches gravées, dont une magnifiquement coloriée, est un véritable et sérieux traité sur le sujet, et témoigne des connaissances profondes et variées de son auteur.

Appelé par mes occupations, dit M. Fumouze, à examiner fréquemment des échantillons de cantharides, j'ai eu, de cette façon, l'occasion d'observer certains faits intéressants qui m'ont paru dignes d'être publiés; c'est ainsi que j'ai été conduit à choisir la cantharide comme sujet de ma thèse. Je la diviserai en quatre chapitres :

I. Histoire naturelle de la cantharide officinale (p. 1 à 8).

II. Histoire chimique de la cantharide (p. 9 à 27).

III. Des causes qui peuvent altérer ou diminuer ses propriétés (p. 28 à 36).

IV. Des insectes et des acariens que l'on peut rencontrer dans les cantharides (p. 37 à 53).

Dans le premier chapitre, après avoir rappelé que l'usage des vésicants remonte à la plus haute antiquité, M. Fumouze expose sommairement ce que l'on sait, jusqu'à ce jour, sur les cantharides et les autres insectes qui offrent des propriétés vésicantes, en citant ces autres espèces et l'emploi qu'on en fait dans divers pays. J'ajouterai à ces citations celle des travaux de MM. Colias, Vincent et Fonssagrives, médecins de la marine, qui ont

publié des mémoires fort intéressants sur ce sujet dans la *Revue coloniale*, en 1853 et 1854.

Les second et troisième chapitres sont tout à fait chimiques. Ils sont d'un très-grand intérêt pour les savants et surtout pour les pharmaciens, et occupent naturellement une grande place dans ce beau travail.

Enfin, dans le quatrième, la partie la plus originale du travail, M. Fumouze, après avoir énuméré les divers insectes qui se rencontrent dans les cantharides du commerce, soit fortuitement, soit parce que leurs larves s'en nourrissent, fait connaître cinq espèces d'acariens qui contribuent puissamment à la détérioration et même à la destruction de cette utile matière médicale.

Ces acariens sont : les *Tyroglyphus longior*, Gervais, et *Siculus*, espèce nouvelle décrite par MM. Robin et Fumouze; les *Glyciphagus cursor*, Gervais, et *Spinipes*, Koch., et le *Cheyletus eruditus*, Latreille.

L'ouvrage est accompagné de cinq belles planches gravées, dont la première, coloriée avec soin, représente la *cantharide* ordinaire, sa jeune larve et quelques-uns des coléoptères qui la dévorent dans les officines. Les quatre autres représentent, très-grossis, les acariens si bien étudiés par MM. Fumouze et Ch. Robin. (G. M.)

Sur l'habitat du *Hyalonema lusitanicum*, par M. J. V. Barbosa du Bocage.

Extr. des *Proceed. of the zool. Soc. of London*, 14 novembre 1865. In-8°.

Depuis que, en 1864, M. Barbosa du Bocage a annoncé la découverte, dans les mers du Portugal, de l'*Hyalonema lusitanicum*, il a fait tout son possible pour se procurer d'autres sujets de cette nouvelle espèce, et ses efforts ont été enfin couronnés de succès.

Aujourd'hui, dit-il, le muséum de Lisbonne possède deux autres spécimens complets de cette curieuse espèce.

Ces sujets ont été envoyés de Setubal dans des conditions telles, qu'elles ne permettent pas le moindre doute quant à l'authenticité de leur provenance.

M. Barbosa du Bocage doit ces nouveaux sujets au zèle scientifique de MM. Gamitto et Brito, de Setubal.

(G. M.)

Manuel des Lépidoptères d'Europe, par M. W. F. Kirby. — Petit volume in-8°, fig. — Londres, 1862.

Je reçois à l'instant ce joli petit ouvrage, qui a pour titre : *A Manual of European Buterflies;* by W. F. Kirby (1862). Dans ce volume de 150 pages environ se trouvent décrits tous les Lépidoptères européens, ainsi que leurs Chenilles et le signalement des plantes sur lesquelles elles vivent. De plus, cet ouvrage, qui comprend deux planches représentant les principaux genres de Diurnes, est accompagné d'une distribution géographique des espèces, d'un Index synonymique et d'une table des auteurs. On ne saurait être trop reconnaissant à M. W. F. Kirby de la publication de cet ouvrage aussi utile que commode, et on ne saurait trop aussi le recommander aux lépidoptérophiles.

H. Lucas.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Dans la séance de la Société entomologique de France du 17 septembre dernier, M. *A. Sallé* m'a montré un singulier cocon appartenant au groupe des Lépidoptères nocturnes qui se compose des genres *Psyche* et *Oiketicus*.

Ce cocon extraordinaire lui avait été remis par M. Boucard, naturaliste voyageur, qui a exploré le Mexique à plusieurs reprises et en a rapporté plus d'observations et d'objets d'histoire naturelle que les commissions scientifiques envoyées pour explorer ce beau pays.

Ayant obtenu de M. Boucard plusieurs de ces cocons et m'étant assuré que mon ami, M. Sallé, n'avait pas l'intention de faire un travail sur celui qu'il possède, j'ai entrepris des recherches pour savoir si quelque auteur n'avait pas fait connaître cette nouvelle et singulière forme, et j'ai préparé, à cette occasion, un travail que je publierai sous peu, avec des figures représentant ce cocon et quelques autres plus ou moins analogues que j'ai reçus de divers pays.

En attendant, je crois devoir donner une description provisoire de celui qui m'a été généreusement donné par M. Boucard, lequel doit appartenir à un genre nouveau, voisin des *Oiketicus*, que je propose d'appeler DIPYLE, parce que sa maison a deux portes ouvertes.

Dipyle Boucardi. — Cocon gris, ovalaire, plus de deux fois plus long que large, lisse, composé de deux parois soyeuses entre lesquelles il y a une sorte de pâte de carton friable ressemblant à de la fine sciure de bois comprimée et tassée, ses deux extrémités prolongées et relevées comme celles d'une gondole vénitienne, et offrant, du côté de la partie interne de chacun de ces appendices, un large trou rond, nettement limité.

Ces cocons, à deux portes ouvertes, sont solidement attachés aux branches d'une espèce d'acacia par l'un de leurs appendices, qui est très-fort et analogue à celui qui attache le cocon du *Bombyx mylitta*. On trouve dans leur intérieur une chenille rabougrie, qui, ne pouvant se fléchir à cause de la dessiccation, ne peut tomber par le trou ouvert, retenue par l'appendice relevé qui se trouve devant ces trous.

Je donnerai prochainement une description complète de ce cocon et de sa chenille, qui me semble devoir en sortir entièrement pour aller manger.

En donnant à cette espèce le nom de M. Boucard j'entends rendre hommage au zèle du courageux naturaliste voyageur qui l'a découverte (1).

(1) Qu'il me soit permis, ici, de recommander M. Boucard aux

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

GRAINES DU CHER ayant donné, à Montauban, des Vers à soie sains qui ont été reproduits là pendant deux générations sans prendre la maladie régnante.

En 1865, M. Descombes, ingénieur des ponts et chaussées, à Tours, m'ayant consulté pour savoir où il trouverait de la bonne graine exempte de la maladie régnante, je lui fis connaître ce que j'avais vu dans divers départements où la maladie des Vers à soie tend à diminuer d'intensité ou ne s'est pas encore étendue, et, entre autres, ceux du Var, des Basses-Alpes, du Cher, du Bas-Rhin, etc.

Je m'étais bien gardé de lui promettre que la graine provenant des contrées que je lui indiquais donnerait une bonne récolte dans toutes les localités où elle serait essayée, et je lui avais dit, comme à tous ceux qui me consultent à ce sujet, qu'il valait mieux employer de la graine faite honnêtement dans des localités où la maladie est en voie de décroissance, que de ces graines de commerce qui, fussent-elles vendues par des marchands incapables des indignes fraudes dont on se plaint partout, sont encore généralement mauvaises, à cause des nombreuses causes d'avarie auxquelles elles sont exposées avant d'arriver chez les sériciculteurs.

Sur mes indications, M. Descombes a engagé Mme de Saint-André, propriétaire à Montauban, à faire venir de la graine du Cher, et c'est à Melle Dagincourt que l'on s'est adressé en 1865.

Le résultat obtenu par Mme de Saint-André a été parfait; aucune trace de maladie ne s'est montrée chez les Vers provenant de cette graine. Cette dame et quelques voisins, voyant de si beaux produits, ont essayé de faire un peu

savants, qui trouveront chez lui, rue de Jussieu, n° 17, à Paris, des collections du plus grand intérêt et des échantillons d'animaux de toutes les classes, dans un excellent état de conservation. En août 1867, il en a publié un premier catalogue.

de graine, et l'on a observé que les papillons sortant de ces magnifiques cocons étaient très-sains et très-vigoureux, qu'ils donnaient beaucoup de graine et, surtout, qu'ils restaient très-longtemps vivants, après la ponte, ce qui est le signe pratique le plus positif d'une bonne santé, ainsi que je l'ai établi dans tous mes écrits depuis longtemps.

L'année suivante, en 1866, Mme de Saint-André, ainsi que les autres éducateurs qui avaient de cette graine de première reproduction, ont fait expérimenter ces graines aux essais précoces, où elles ont obtenu les premiers numéros de réussite. On a élevé ensuite, à l'époque normale, les Vers qui en provenaient, et le résultat a été tout aussi beau que si l'on avait eu recours à de nouvelle graine prise dans le Cher.

Mme de Saint-André avait cédé de sa graine de première reproduction à quelques éducateurs du Vigan, entre autres, qui en ont obtenu aussi d'excellentes récoltes; mais je ne sais pas si ces derniers ont osé faire de la graine, qui aurait été alors de deuxième reproduction, hors de son pays d'origine. Je dis osé, parce qu'il est bien connu aujourd'hui que dans certaines localités plus infectées, comme le Gard, l'Ardèche, la Drôme, etc., une excellente race contracte ordinairement la maladie dès la première année et ne peut, par conséquent, s'y reproduire.

Quoi qu'il en soit, la graine de 1866 a encore donné, cette année, d'excellents résultats à Mme de Saint-André et à ses voisins, et M. Descombes m'a cité, entre autres, Melle Teuillière de Bellerive et M. Rey-Lescure, qui ont obtenu d'excellentes récoltes avec cette race arrivée à sa deuxième reproduction hors de son pays d'origine. Il m'a assuré que ces éducations avaient été visitées par mon honorable collègue, M. de Chavannes de la Giraudière, et qu'il les avait trouvées si belles et si saines, qu'il avait engagé Mme de Saint-André à faire de nouveau de la graine avec un choix de ses beaux cocons.

LES ÉDUCATIONS POUR GRAINE.

Tous les agriculteurs qui s'occupent de sériciculture savent que, vers le milieu de 1866, dans une lettre à MM. les présidents des sociétés d'agriculture des départements producteurs de soie (1), j'ai exposé le plan d'un concours ayant pour objet d'engager les sériciculteurs à organiser de petites éducations pour graine, et de donner des primes à ceux qui obtiendraient ainsi des graines saines.

Cette idée a été goûtée, et, en 1867, S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, justement préoccupé des souffrances de notre sériciculture, a décidé que des primes de 200 fr. seraient accordées aux éleveurs qui, au moyen de petites éducations spéciales, obtiendraient de la bonne graine.

Je crois être utile à nos sériciculteurs en leur donnant l'adresse des personnes qui ont gagné ces primes, et j'engage MM. les rédacteurs des recueils et journaux agricoles à suivre cet exemple. Il est urgent que nos éleveurs sachent où ils peuvent espérer de trouver de bonnes graines. Sans leur garantir une réussite, on peut toujours leur dire qu'ils feront bien de préférer les graines primées à celles que certains commerçants en grand font *fabriquer* on ne sait jamais où.

Je ne connais encore que le résultat du concours du département de la Haute-Savoie, qui a eu six primes : elles ont été accordées à Mme *Lefebvre*, à Rumilly ; Melle Constance *Dessaix*, aux Allinges, près Thonon ; M. *Mercier*, à Thonon ; Mme *Allmer*, Melle Antonie *Burnod* et M. Toussaint *Rey*, à Annecy.

(1) Reproduite dans presque tous les journaux spéciaux, dans le *Bulletin* de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, séance du 13 juin 1866, p. 530, etc., etc.

Les globules du sang du *Menobranchus*.

Nous trouvons, dans les *Archives néerlandaises* de 1867, t. II, la note suivante de M. J. Van der Hoeven :

« Après avoir vu, par l'étude comparative de la structure du Menobranchus, que ce genre se rapproche le plus du Protée, je fus agréablement surpris de trouver que ce rapprochement se fait remarquer même dans les dimensions et la forme des globules du sang. Le sang coagulé contenu dans le bulbe aortique d'un exemplaire de Menobranchus, qui avait été conservé peut-être deux ans dans l'esprit-de-vin, m'a fait voir, en le délayant sur une plaque de verre avec une goutte d'eau sucrée, les globules du sang pour la plupart très-bien conservés. Ils étaient d'une longueur de 1/18 — 1/16 mm. et deux fois aussi longs que larges (1/32 mm. environ). Ce rapport existe aussi dans les globules du sang du Protée, tandis que chez le *Cryptobranchus japonicus* les globules sont plus larges comparativement à leur grand diamètre qui est plus petit, 1/19 ou 1/20 de millimètre, suivant les évaluations de M. Harting et les miennes.

« J'ajoute qu'on aurait pu présumer que l'Axolotl n'est pas un Protéide, mais une espèce de Triton, d'après ce qu'on savait sur les globules du sang chez cet animal, dans lequel le grand diamètre est évalué à 1/25 et le petit diamètre à 1/45, ce qui ne diffère pas beaucoup de ce qui était connu des globules du sang chez les Tritons et chez le *Salamandra maculata*. Dans cette dernière espèce, M. Milne-Edwards a trouvé le grand diamètre 1/28 et le petit 1/45. Comparez son grand ouvrage *Leçons sur la Physiologie et l'Anatomie comparée*, I, 1857, p. 89. »

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1867.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Académie des sciences. 25. 65. 115. 152. 176. 211. 235. 291. 328. 373. 406. 446.
Alcidosoma. Col. nouv. De Castelnau. 113.
Araignées nouvelles. Simon. 15.
Archives malacol. J. Mabille. 53.
Agyronète aquat. Plateau. 155.
Bombyx Parinarii. Guér.-Mén. 350.
Canne à sucre (Insect.). Guér.-Ménev. 450.
Cantharides. Fumouze. 452.
Castor fossile. Villot. 81.
Causeries ornithol. G. Vian. 129. 174.
Chique. Guyon. 7. 208. 276. 324.
Cire de la cochenille du figuier. Targioni. 332.
Cochenille du figuier. Cire. Targioni. 332.
Contraction muscul. Rouget. 293.
Coléopt. aveugles. Lespès. 446.
Corpuscules (Développement des). Béchamp. 216. Balbiani. 328.
Corpuscules. Prétendue scissiparité. Balbiani. 237.
Corpuscules (Nature des). Guér.-Mén. 350.
Cryptoprocta ferox. A. Milne-Edwards et Grandidier. 331.
Développement sexuel des insectes. Landois. 73.
Dipyle Boucardi. Guér.-Mén. 454.
Dynastide nouv. Castelnau. 113.
Échinides nouv. Cotteau. 392.
Écureuils nouv. A. Milne-Edwards. 193. 225.
Épiornis. Œufs. Joly. 337. — Grandidier. 338.
Faunes actuelles. Pucheran. 161. 197. 257.
Fossiles du Bosphore. Abdullah-Bey. 216. 291.
Helminthes de l'homme et des animaux domestiques. Krabbe. 67.
Helix nouv. G. Dutailly. 95.
Infusoires de la coqueluche. Poulet. 334.
Lasiocampa Parinarii. Guér.-Mén. 350.
Lépidoptères de Madagascar. Grandidier. 272.
Lymphatiques des Torpilles. Robin. 25.
Malacologiques (Miscellanées). 38. — (Archives). 53. — De l'Hérault. Moitessier. 101. 140. 360. 421.
Mammif. et ois. nouv. de Madagascar. Grandidier. 84. 313. 353. 385. 417.
Miscellanées malacolog. Paladilhe. 38. 88.

Mue chez les Poissons. Baudelot. 333.
Musée d'hist. nat. de Constantinople. Abdullah-Bey. 186.
Nature des corpuscules. Guér.-Mén. 350.
Œufs de Roussette. Coste. 65.
Oiseaux de Madagascar. Pollen. 157.
Oiseaux nouv. pour la faune d'Europe. Alléon. 3.
Oiseaux d'Eure-et-Loir. Marchand. 33. 138. 322.
Oiseaux de Chine. Verreaux. 169.
Oiseaux d'Afrique. Galliard. 76. 116. 188. 218. 251. 303. — Nouveaux. Grandidier. 84. 254.
Ornithol. (Causeries). J. Vian. 129. 199.
Picus Pernyi. Verreaux. 271.
Poisson nouv. Smith. 236.
Poissons. (Mue.) Baudelot. 333.
Puceron de l'érable. Balbiani et Signoret. 295.
Remora (Disque céphalique du). Baudelot. 155.
Reptiles de Madagascar. Grandidier. 232.
Rongeurs (nouv. famille). A. Milne-Edwards. 184.
Sciurus Pernyi et autres. A. Milne-Edwards. 230.
Scorpions (Piqûre des). Guyon. 235.
Sériciculture comparée. Exposition de M. Guérin-Méneville. 340. — En Corse. Belgodere. 219. — Dans le Calvados. Bénard et Drouet. 383. — Du Cher. 456.
Simulium (Larves). De Beaumont. 300.
Siponcles (Anat. des). Jourdain. 213.
Soie (Qualités de la). Chevreul. 154. 406.
Taille des anim. à sang froid. Blanchard. 152.
Tlalsahuate. Lemaire. 329.
Végétaux parasites de l'homme. Wreden. 336. — Guér.-Mén. 337.
Vers à soie du chêne. De Bretton. 180. — Guérin-Mén. 413.
Vers à soie. Œufs bisannuels. Guérin-Mén. 177. — (Développement des. Vasco. 239. — Utilité de la créosote. Le Ricque de Monchy. 242. — En Corse. Carlotti. 305. — Belgodere. 219. — Ver à soie nouv. Guér.-Mén. 349. — (Maladie des). Dronke. 123. — Balbiani. 152. — Guérin-Méneville. 152. — Achard. 154. — Pasteur. 211.

II. TABLE DES AUTEURS.

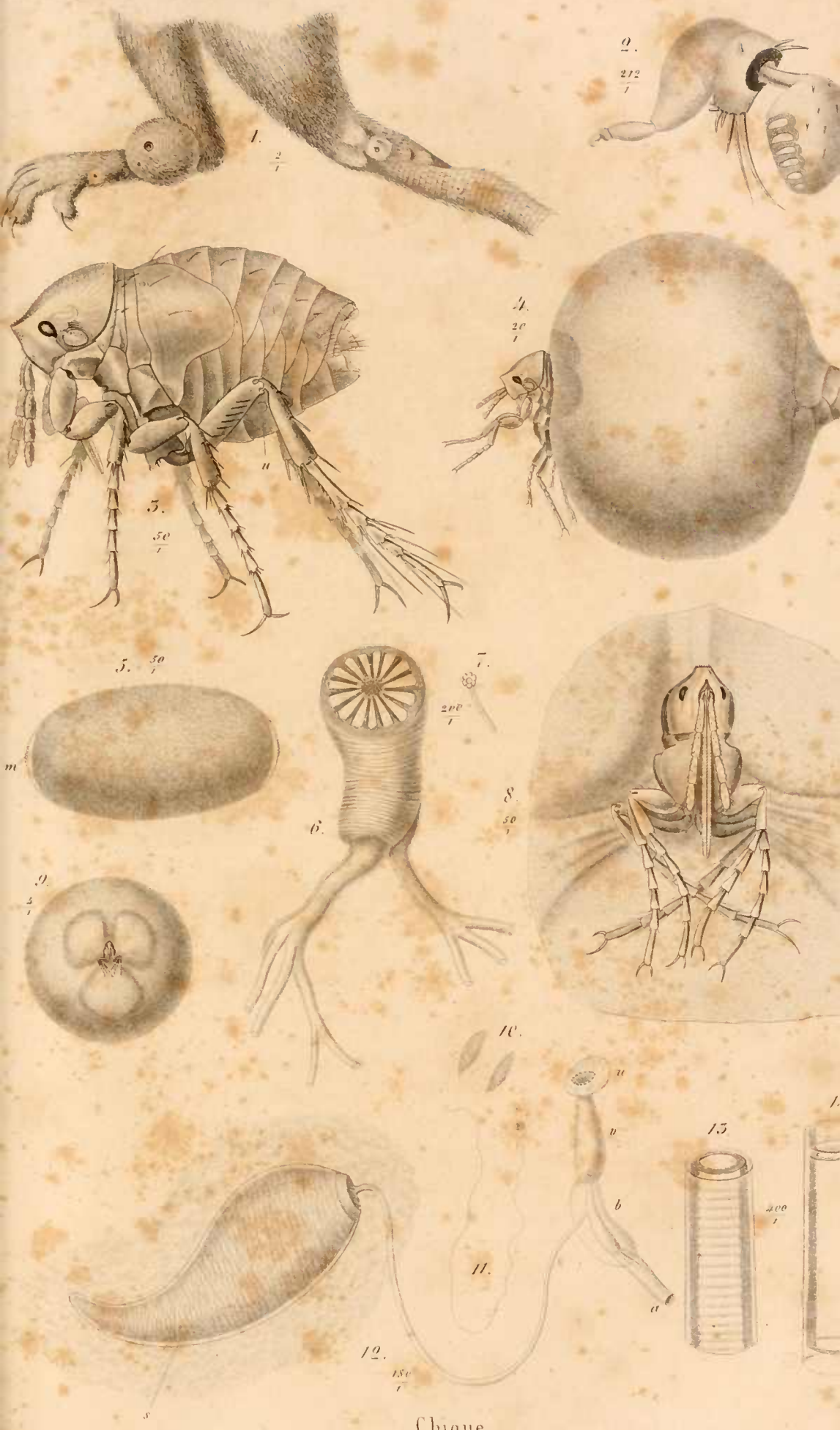
Abdullah-Bey. Musée de Constantinople. 186. — Fossiles du Bosphore. 216. 291.
Achard, Vers à soie malades. 154.
Alléon. Oiseaux nouveaux d'Europe. 3.
Balbiani. Vers à soie malades. 152. — Prétendue scissiparité des corpuscules. 237. — Puceron de l'érable. 294. — Corpuscules partout. 328.
Baudelot. Mue chez les Poissons. 333. — Disque du Rémora. 155.
De Beaumont. Larves de Simulium. 300.
Béchamp. Développement des corpuscules. 216.
Belgodere di Bagnaja. Séricic. en Corse. 219.
Bénard. Sériciculture. 383.
Blanchard. Taille des animaux. 152.
Bretton (De). Vers du chêne. 180.
Carlotti. Vers à soie en Corse. 305.
Castelnau. Dynastide nouv. 113.
Chevreul. Qualités de la soie. 154. 400. — Tlalsahuate. 331.
Coste. Œufs de Roussette. 65.

Cotteau. Échinides nouv. 392.
D'Archiac. Faune du Bosphore. 291.
Dronke. Maladie des Vers à soie. 123.
Drouet. Sériciculture. 383.
Dutailly. Helix nouv. 95.
Famouze. Cantharides. 452.
Galliard. Oiseaux d'Afrique. 76. 116. 188. 218. 251. 303.
Grandidier. Cryptoprocta ferox. 331. — Œufs d'Épiornis. 338. — Mam. et Ois. nouv. 84. 313. 353. 385. 417. — Reptiles de Madag. 232. — Lépidopt. de Madag. 272.
Guérin-Méneville. Vers à soie malades. 152. — Œufs bisannuels. 176. — Végét. parasites. 337. — Prétendue scissiparité des corpuscules. 237. — Exposition de 1867. 340. — Nouv. Ver à soie. 349. — Nature des corpuscules. 350. — Vers à soie du chêne. 418. — Canne à sucre. 450. — Dipyle Boucardi. 454.
Guyon. Chique. 7. 208. 276. 324. — Piqûre des Scorpions. 235.
Joly. — Œufs d'Épiornis. 337.
Jourdain. Anat. des Siponcles. 213.
Krabbe. Helminthes. 67.
Landois. Développement sexuel des insectes. 73.
Lespès. Coléopt. aveugles. 446.
Lemaire. Tlalsahuate. 329.
Mabille. Arch. malacolog. 53.
Marchand. Oiseaux d'Eure-et-Loir. 33. 138. 322.
Milne-Edwards (Alph.). Nouvelle fam. de Rongeurs. 184. — Écureuils nouv. 193. 225. — Cryptoprocta. 331.
Moitessier. Malacologie de l'Hérault. 101. 140. 360. 421.
Paladilhe. Miscellanées malacologiques. 38. 88.
Pasteur. Maladie des Vers à soie. 211.
Perny. Oiseaux de Chine. 164. — Picus Pernyi. 271.
Plateau. Argyronète. 155.
Pollen. Ois. de Madagascar. 157.
Poulet. Infusoires de la coqueluche. 334.
Pucheran. Faunes actuelles. 161. 197. 257.
Le Ricque de Monchy. Créosote aux Vers à soie. 242.
Robin. Lymphatiques des Torpilles. 25.
Rouget. Contraction musculaire. 293.
Signoret. Puceron de l'érable. 294.
Simon. Araignées nouvelles. 15.
Smith. Poisson nouv. 236.
Targioni-Tozzetti. Cire des Cochenilles du figuier. 332.
Vasco. Développement des Vers à soie. 239.
Verneuil (De). Faune du Bosphore. 291.
Verreaux. Oiseaux de Chine. 169.
Vian. Causeries ornitholog. 129. 174. 199.
Villot. Castor fossile. 81.
Wreden. Végétaux parasites de l'homme. 336.

TABLE DES MATIÈRES.

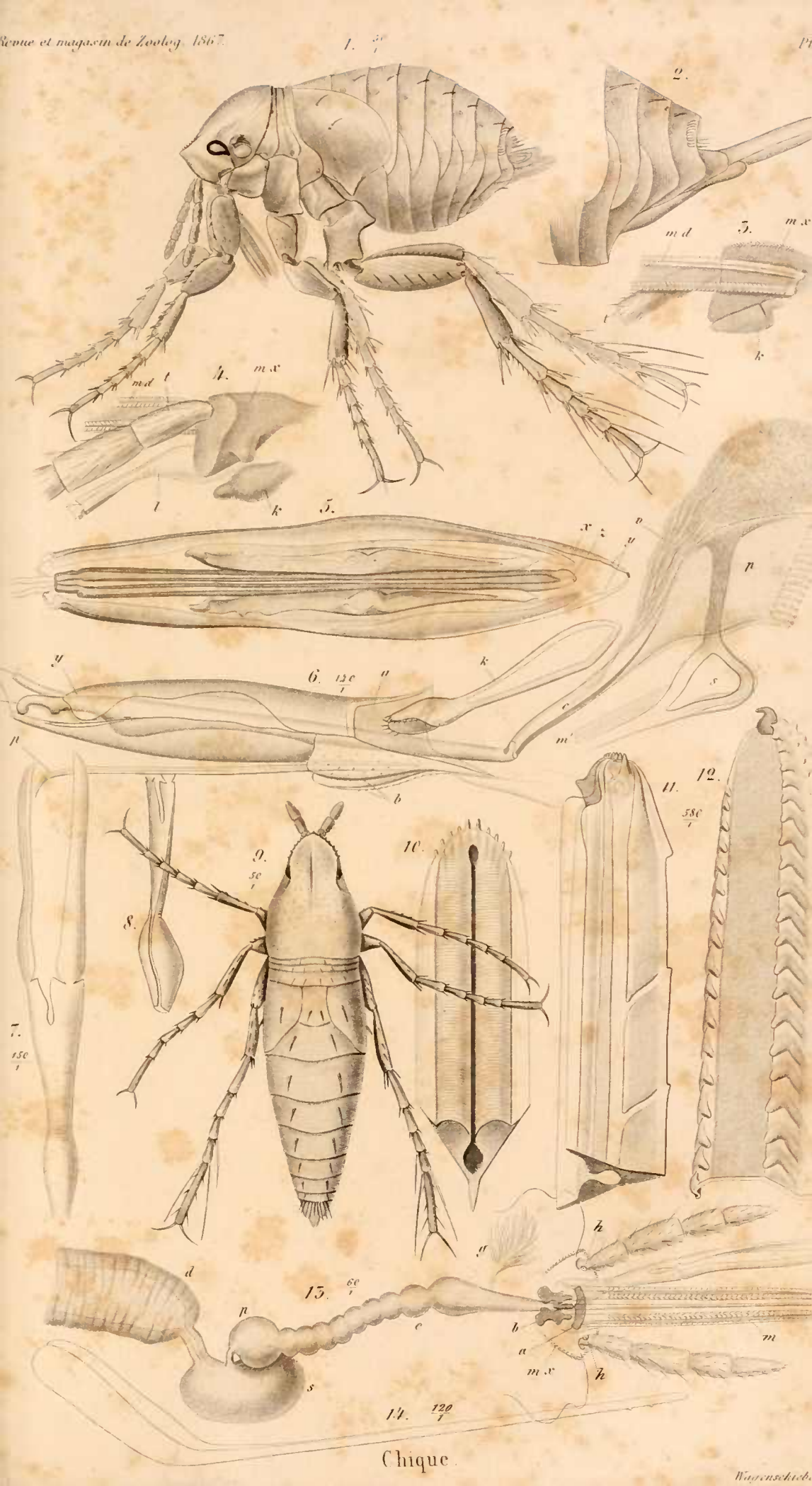
	Pages.
A. Grandidier. Mammifères et oiseaux de Madagascar.	417
Moitessier. Malacologie de l'Hérault.	421
Sociétés savantes.	446
Analyses.	452
Mélanges et nouvelles. (Sériciculture.)	454

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.



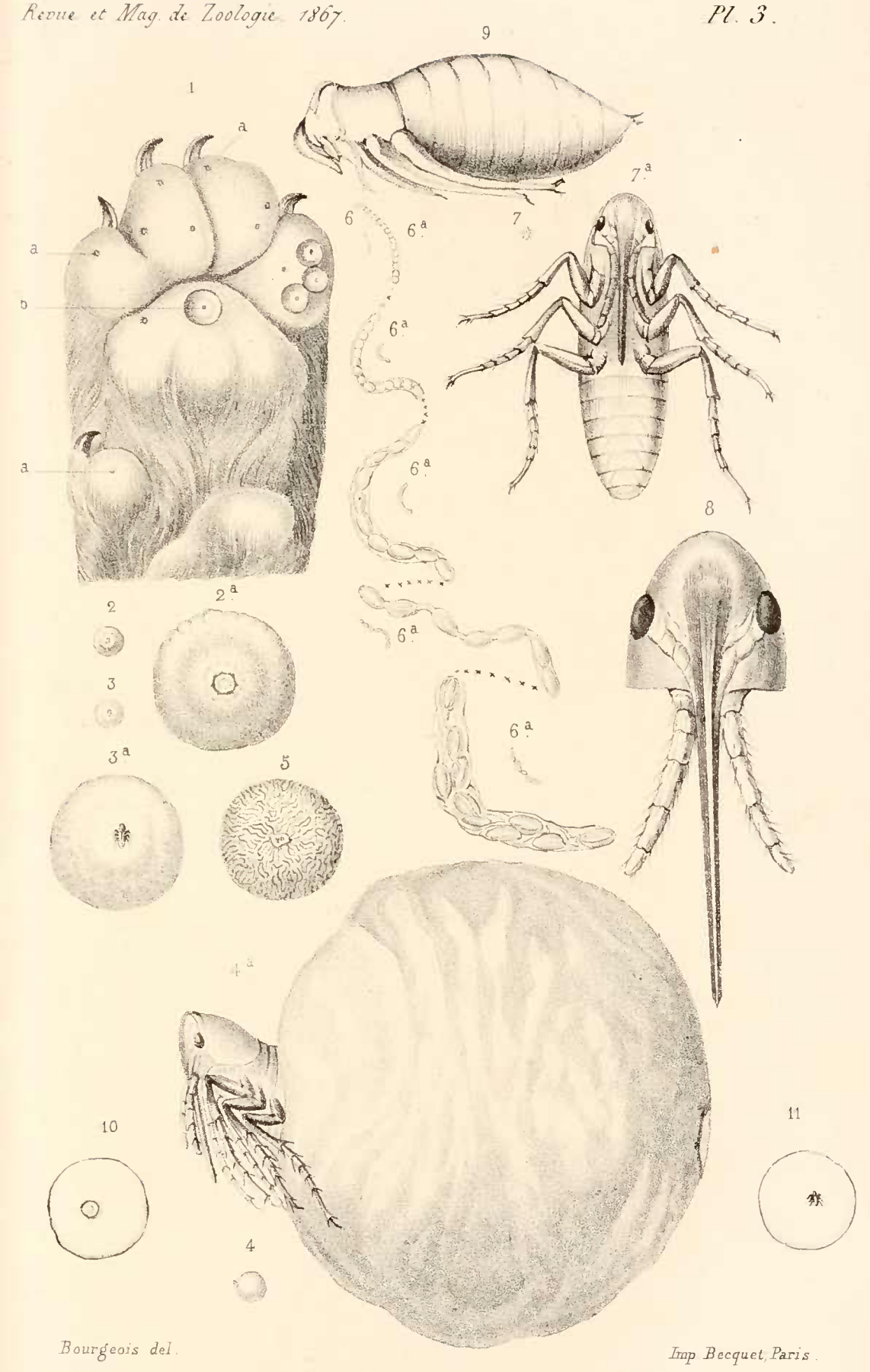
Chique.

Wagenschie



Chique.

Wagenschieb



Bourgeois del.

Imp Becquet, Paris.

Chique.

Tetrao Urogallus

Alb. Marchand, del et lith. Imp J. L'anglois, à Chartres

Anas Sponsa.

1/2

Ath. Marchand del. et lith. Imp. J. L'anglois, à Chartres

Pandion Haliaetus.

Alf. Marchand del. et Lith. Imp. J. Langlois, à Chartres

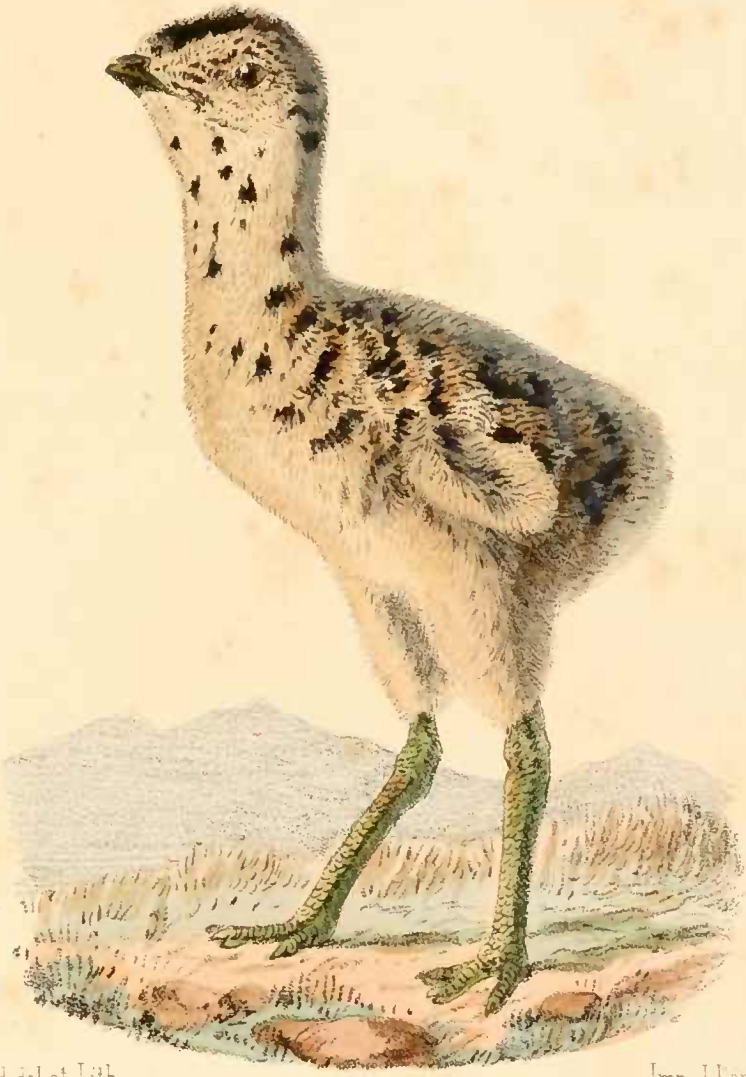
Tetrao Tetrix

Alb Marchand del et Lith. Imp J Langlois à Chartres.

Totanus Clareola.

Ad. Marchand, del et Lith. Imp. J. Langlois, à Chartres

Totanus Calidris.



Alb. Marchand del et Lith. 2/3. Imp. J. Langlois à Chartres

Otis Tarda.

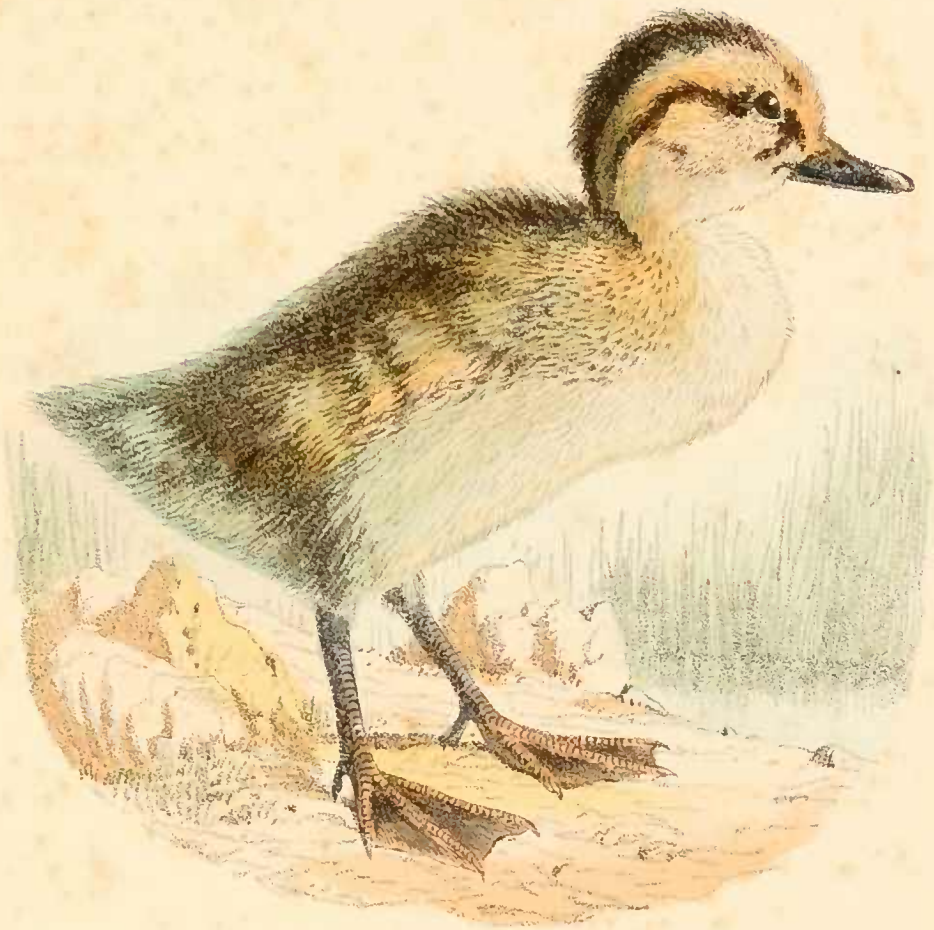
3/5

Alb. Marchand del et Lith. Imp. J. Langlois à Chartres

Numenius Arquata.

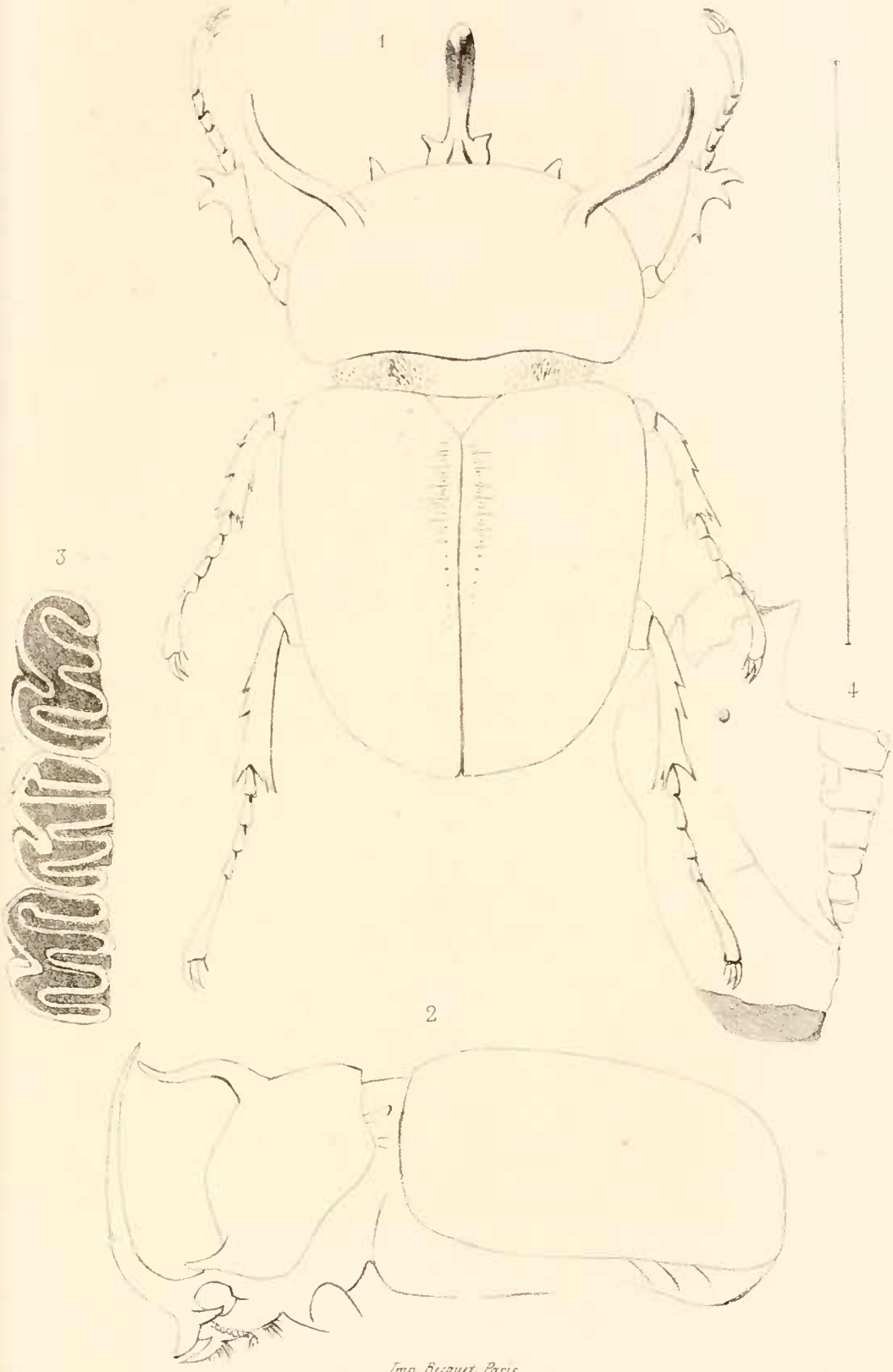
Alb Marchand, del et Lith. 2/3 Imp J Langlois, à Chartres

Anser Ægyptiacus.



Alo Marchand del et Lith. Imp. J. Langlois à Chartres

Anas Boschas.



Castelnau et Villon del. Imp Becquet Paris. Bourgeois lith.

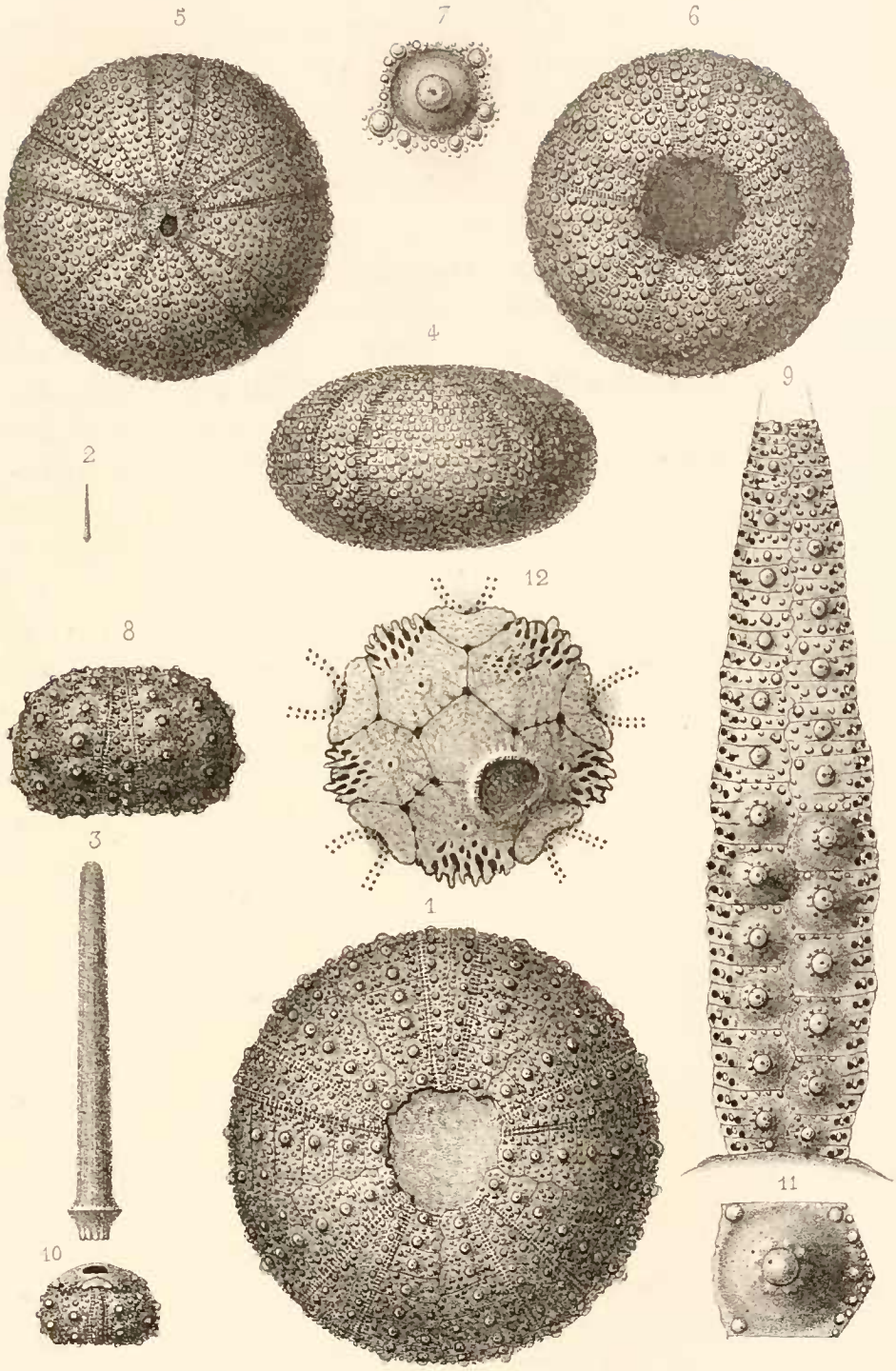
Alcidosoma . Castelnau .
Castor fossile . Villon .

Huet del. Imp. Becquet, Paris.

Nectarinia Dabryi, J. Verreaux.

Huet del et lith. Imp. Becquet, Paris.

Picus Pernyi. J. Verreaux.



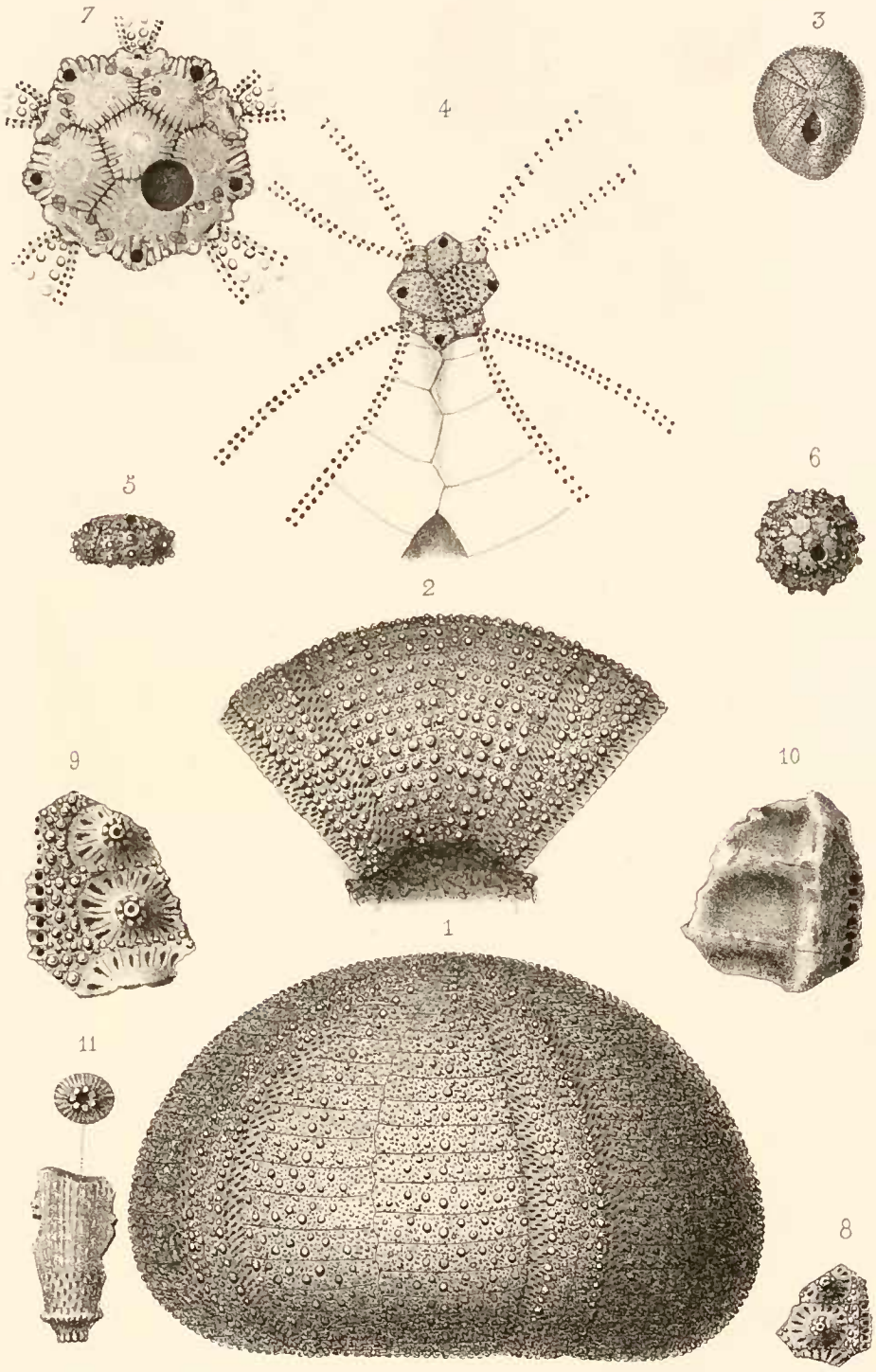
Humbert del et lith. Imp. Bicquet à Paris.

1_3. *Diademopsis seriale*, Desor.

4_7. *Orthopsis Flouesti*, Cotteau.

8_9. *Hemicidaris Batnensis*, Cotteau.

10_12. *Salenia Peroni*, Cotteau.



Humbert del. et lith. *Imp. Becquet à Paris.*

1 _ 2. *Stomechinus Longuemari*, Cotteau.

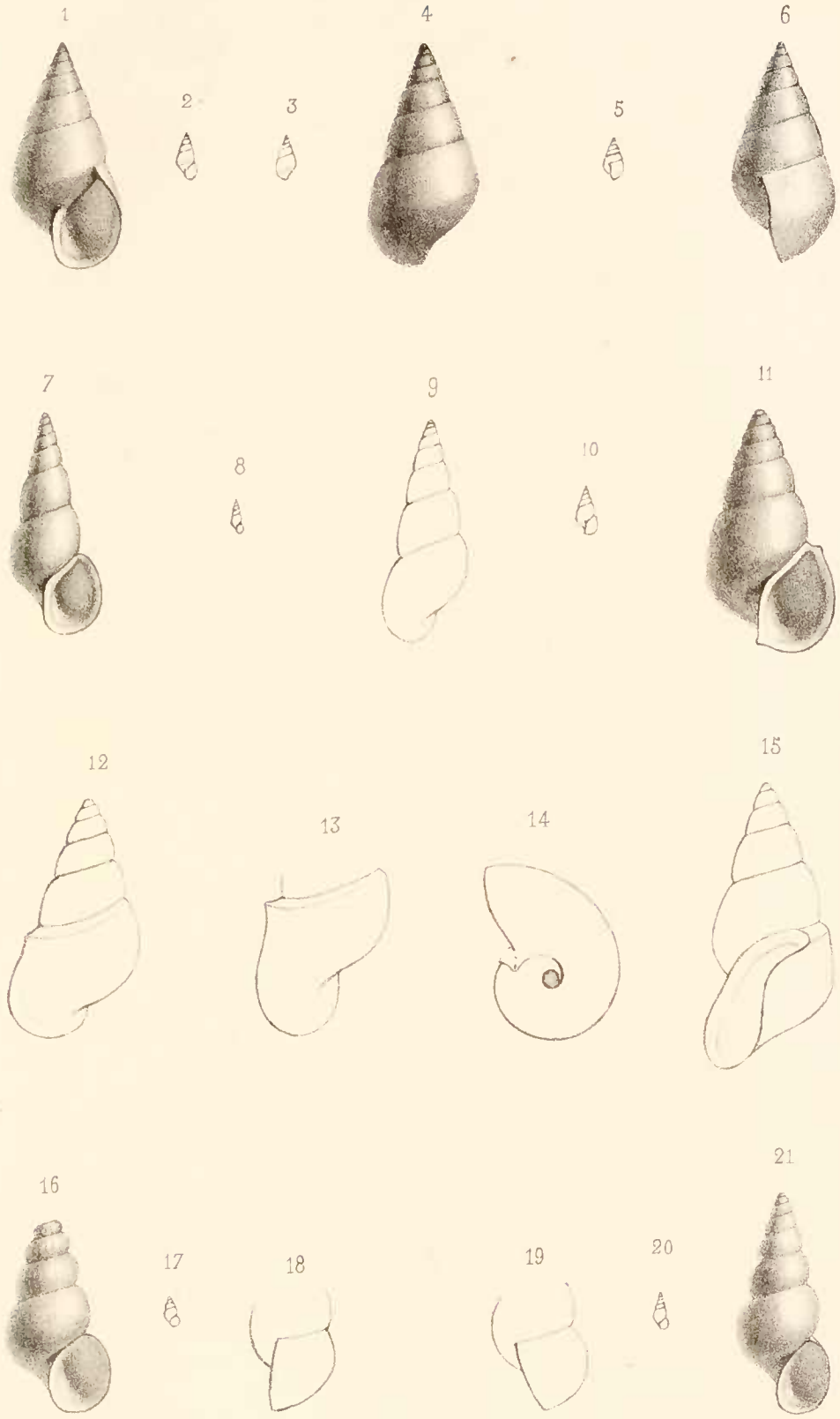
3 _ 4. *Pyrina ovulum*, Agassiz.

5 _ 7. *Salenia Pellati*, Cotteau.

8 _ 11. *Porocidaris serrata*, Desor.

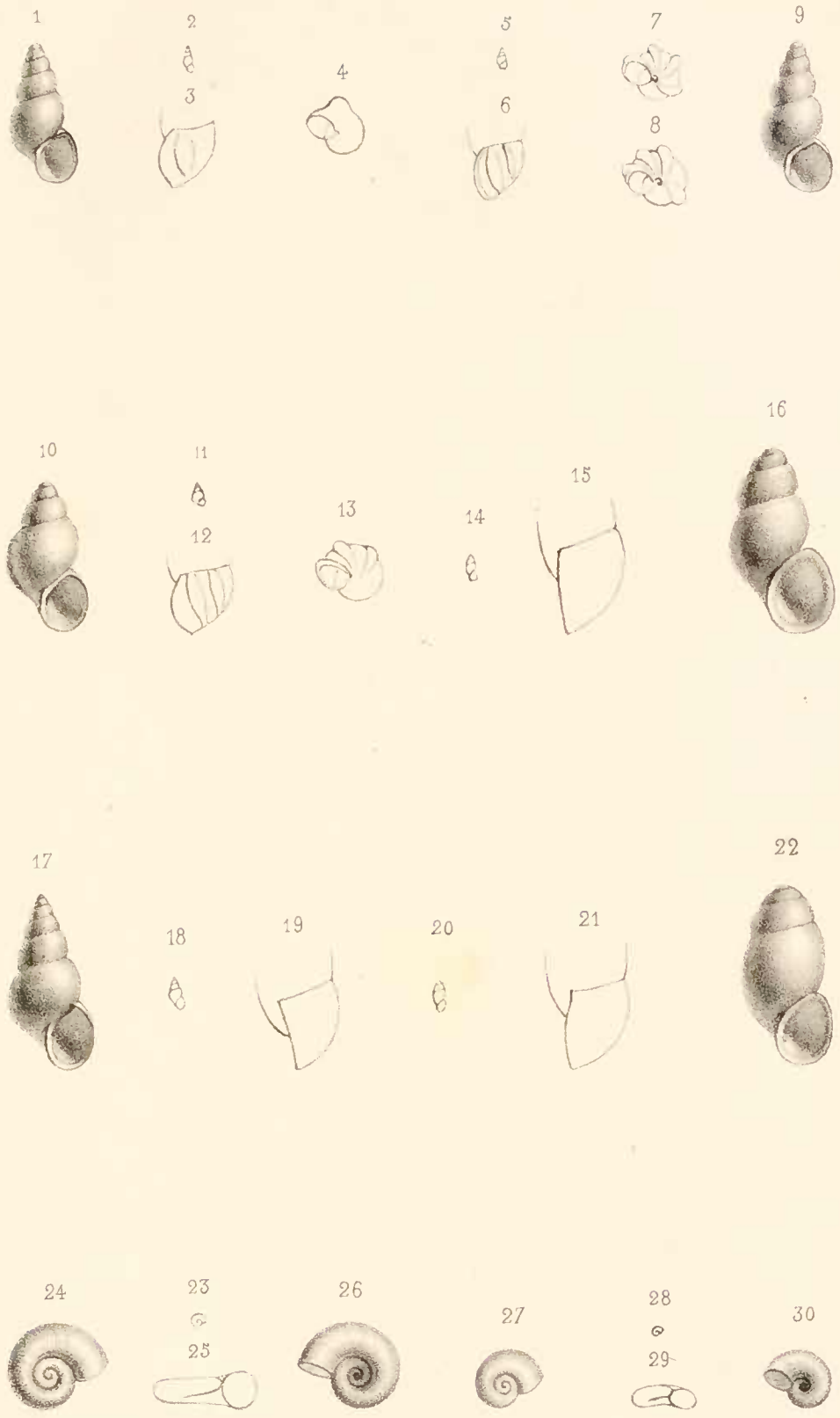
Huet del et lith. Imp. Becquet à Paris.

Sciurus Pernyi. A. Milne-Edwards.



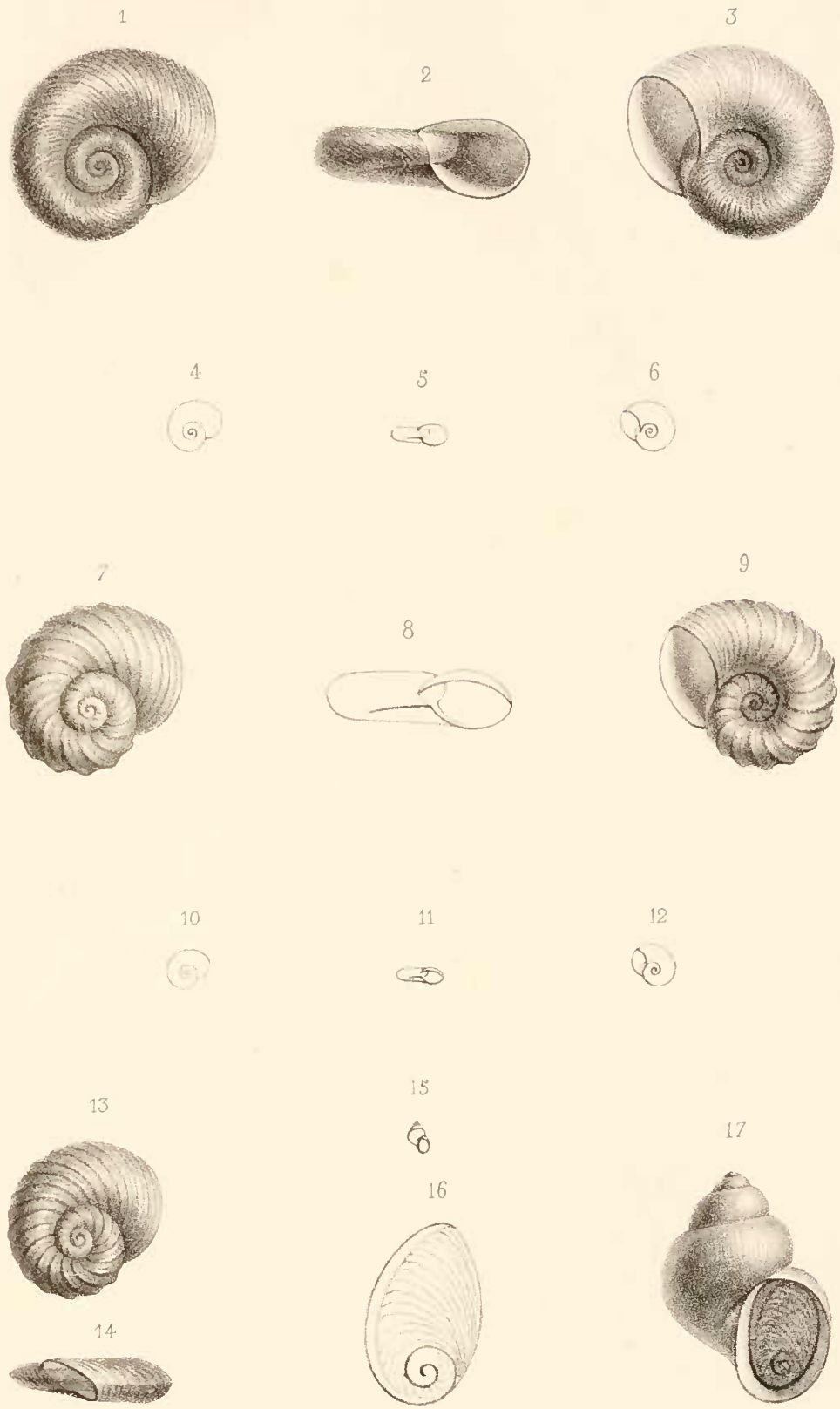
Levasseur del. et lith. Imp. Becquet Paris

1 – 6. *Assiminea gallica*. 7 – 9. *Hydrobia Charpyi*.
10 – 15. *Paladilhia conica*. 16 – 18. *H.* ——— *cutrepha*.
19 – 21. *Hydrobia Mabilliana*.



Levasseur del. et lith. Imp. Becquet Paris

1 _ 4. *Hydrobia lusitanica.* 5 _ 9. *Hydrobia gibba.*
10 _ 13. *H.* _____ *Moitessieri.* 14 _ 16. *H.* _____ *etrusca.*
17 _ 19. *H.* _____ *Macei.* 20 _ 22. *H.* _____ *ligurica.*
23 _ 26. *Valvata planorbulina.* 27 _ 30. *Valvata exilis.*

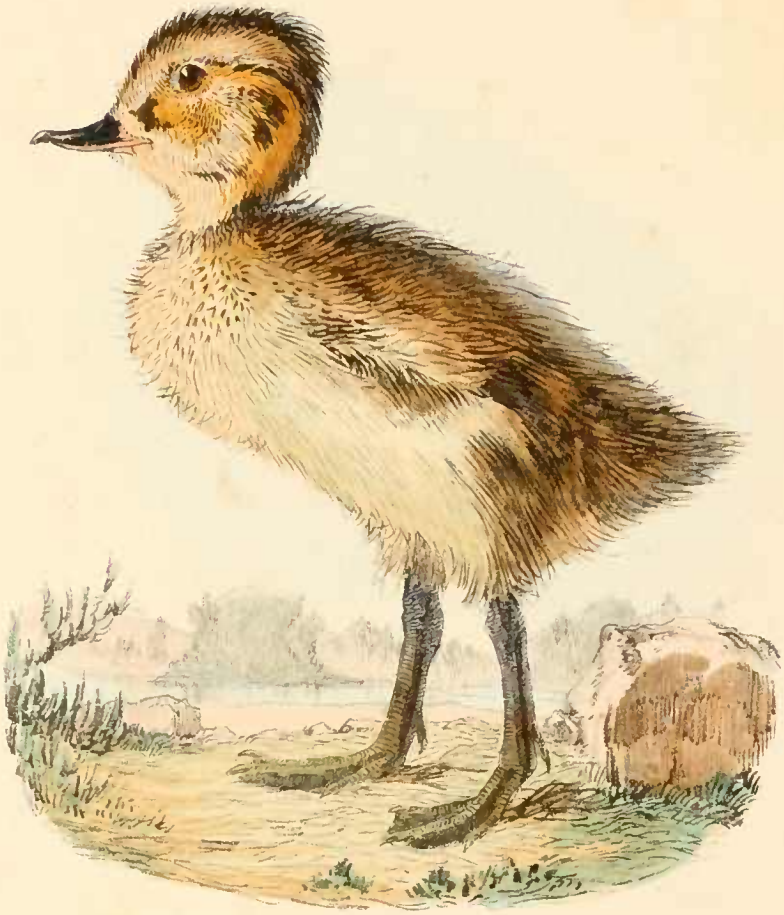


Levasseur del. et lith. Imp. Becquet à Paris

1_6. *Planorbis Bourguignati.* 7_12. *Plan. Paladilhi.*
13_14. *Plan. Paladilhi* (variété) 15_17. *Amnicola confusa.*

Alb. Marchand del. et Lith. Imp. J. Claye à Chartres

Ardea Minuta.



Alb. Marchand, del. et lith. Imp. J. Langlois & Chartres

Anas Crecca.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

ET DE

SÉRICICULTURE COMPARÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président de la Société protectrice des animaux,
Membre de la Société impériale et centrale d'Agriculture,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture
de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou,
d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales
et étrangères, etc., etc., etc.

1867. — N° 1.

PARIS,
AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE
RUE BONAPARTE, 31.

J. ROTHSCHILD, Éditeur, 43, rue Saint-André-des-Arts, Paris.

VIENT DE PARAITRE :

LE MONDE DES PAPILLONS

Texte et Dessins

DE

MAURICE SAND

AVEC UNE PRÉFACE ET PLUSIEURS ÉTUDES SUR LES PAPILLONS

DE

GEORGE SAND

Augmenté de

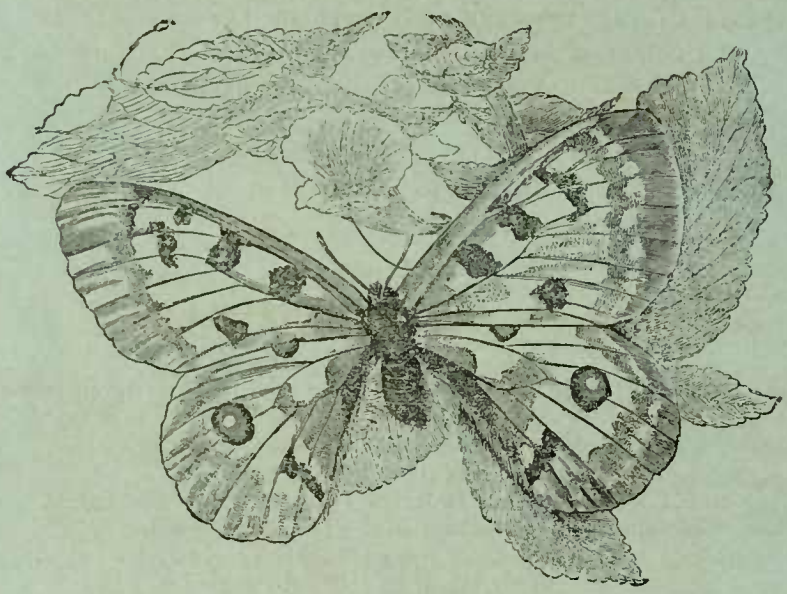
LA FAUNE DES LÉPIDOPTÈRES D'EUROPE

AVEC 50 CHROMOLITHOGRAPHIES

par

M. A. DEPUISET

Membre des Sociétés entomologiques de Londres, Paris et Bruxelles.



Parnassius Apollo.

Cette belle publication se divise en deux parties dont la première, en 230 pages, représente dans une charmante causerie l'Histoire naturelle en général, les lois de la vie, métamorphoses, mœurs, habitudes des Papillons ; les merveilles de l'instinct de ces êtres ; la chasse et l'élevage des Chenilles, Œufs, Larves, Chrysalides, éclosion, propagation et nourriture ; chasse des Papillons, préparation, collection ; les instruments de chasse, classification, enfin l'ensemble d'une étude faite avec soin sur cette classe des Insectes, et augmentée de quelques charmantes pages par Mme George Sand sur les couleurs de ce petit monde animé. La seconde partie contient la Faune européenne, par M. Depuiset, entomologiste très-distingué; il y a consigné ses observations journalières et celles de MM. Pierret père et fils, qui lui ont légué un précieux manuscrit, contenant le relevé de vingt années de chasse : cette dernière moitié est ornée de 50 chromolithographies, représentant les Papillons d'Europe, leurs Chenilles et Chrysalides, et les Plantes sur lesquelles ils vivent.

Magnifique ouvrage in-4°, orné de 66 dessins sur bois

PAR M. MAURICE SAND

Et de 50 planches en chromolithographie représentant les papillons d'Europe. Impression (400 pages de texte) sur beau papier vélin, en caractères elzéviriens.

PRIX : BROCHÉ, **30** FR.; RELIÉ, **35** FR.; OU EN LIVRAISONS, **1** FR.

INDUSTRIE DES EAUX.

CULTURE DES PLAGES MARITIMES

PÊCHE, ÉLEVAGE, MULTIPLICATION

Des Crevettes — Homards — Langoustes — Crabes — Huîtres — Moules — Mollusques divers

PAR H. DE LA BLANCHÈRE

Élève de l'École impériale forestière, ancien agent des Eaux et forêts
Président et membre de plusieurs sociétés savantes

AVEC UNE PRÉFACE

PAR M. COSTE, MEMBRE DE L'INSTITUT

Un beau volume de 284 pages in-18, illustré de 70 bois d'après nature

PRIX : RELIÉ, 2 FRANCS.

Pour donner une idée du contenu de l'ouvrage, nous citerons quelques lignes de la préface de M. Coste : «La science a démontré, par des expériences décisives, que la mise en culture et l'exploitation de la mer peuvent être organisées sur les rivages et dans l'intérieur des terres: ici par la transformation des fonds émergents en champs producteurs de coquillages ; là par la création, dans les baies endiguées, de vastes piscines où les espèces comestibles seront soumises au régime du bercail. Toutes les nations civilisées ont compris l'importance de ce grand problème qui touche à la question des subsistances, et elles s'engagent dans la nouvelle voie ouverte par l'initiative de la France.

« Vous avez réussi, Monsieur, dans votre livre, à décrire, avec clarté, les procédés de la nouvelle industrie, et à mettre en relief les résultats qu'on doit en attendre, si ces procédés sont appliqués avec discernement. Je me fais donc un plaisir de recommander ce livre comme un guide facile et sûr. Les nombreux dessins qui l'accompagnent en rendront d'ailleurs l'intelligence accessible aux personnes les plus inexpérimentées. »

COSTE, *membre de l'Institut.*

LES RAVAGEURS DES FORÊTS

ÉTUDE SUR LES INSECTES DESTRUCTEURS DES ARBRES

PAR

H. DE LA BLANCHÈRE

Élève de l'École impériale forestière, ancien Garde général des forêts, Président et Membre de plusieurs sociétés savantes

Illustrée de 44 bois dessinés d'après nature, et suivie d'un tableau général de tous les insectes qui habitent les forêts

1 beau volume in-18 de 200 pages, avec plusieurs tableaux

PRIX : RELIÉ, 2 FR.; RELIÉ TRANCHE DORÉE, 3 FR.

DEUXIÈME ÉDITION.

Apprendre à tout propriétaire d'arbres fruitiers, forestiers ou d'ornement quels sont les insectes qui les ravagent et comment il peut essayer de se défendre, tel est le but de ce traité. 44 planches gravées indiquent aux yeux, non-seulement la forme et la grandeur de l'insecte *ravageur*, mais encore son travail particulier.

Un tableau synoptique joint à ce volume renferme la *totalité* des insectes qui habitent nos forêts. Il permet, au moyen d'une description sommaire, et de la constatation du lieu et de la saison d'apparition, de déterminer l'espèce et le nom de l'animal, et, par suite, le genre de dégâts que l'on doit redouter.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL.

Pour Paris, 20 francs.—Départements. . . . . 21 f.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 f.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . . 23 f.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. 24 f.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848). — Prix réduit (au lieu de 198 fr.). 132 fr.
De 1849 à 1864 et 1866 (18 années) à 20 fr. l'année.

Revue de Sériciculture comparée.— Années 1863, 1864, 1865 et 1866, ou Recueil de matériaux sur l'industrie de la soie.

2 forts vol. in-8..... 16 f.
Chaque année séparément..... 7 f.

Magasin de Zoologie. Première série (1831 à 1838). 8 vol., 635 planches et leur texte. 259 f.
Deuxième série (1839 à 1845). 7 vol., 450 pl., à 36 fr. le vol. 252 f.

Iconographie du Règne animal de Cuvier.
450 planches gravées et 2 forts volumes de texte. Prix réduit.
Figures noires..... 150 f.
Figures coloriées..... 500 f.
Les *vertébrés* (226 pl. et texte), fig. noires..... 50 f.
Les insectes isolément. — 111 pl. et 1 vol. de texte, figures noires..... 50 f.
Texte des insectes. 1 fort volume contenant la description de 800 espèces nouvelles..... 10 f.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

SEP 1958